

**DAMPAK KUALITAS JARINGAN TELEPON DAN AKSES *INTERNET*  
TERHADAP *CHURN* DENGAN KEPUASAN PELANGGAN SEBAGAI  
VARIABEL MEDIATOR**

**(Studi Kasus Gallery Indosat Ooredoo Cabang Plaza Marina Surabaya)**

**TESIS**

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Memperoleh Derajat Gelar S-2  
Program Studi Magister Manajemen**



**Disusun oleh :**

**ALIA RACHMIHARTI**

**NIM 201510280211037**

**DIREKTORAT PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

**Oktober 2018**

**DAMPAK KUALITAS JARINGAN TELEPON DAN AKSES *INTERNET*  
TERHADAP *CHURN* DENGAN KEPUASAN PELANGGAN SEBAGAI  
VARIABEL MEDIATOR**

**ALIA RACHMIHARTI**  
**201510280211037**

Telah disetujui  
**Pada hari/tanggal, Jumat/ 26 Oktober 2018**

Pembimbing Utama

  
**Dr. Rahayu Puji Suci**

Direktur  
Program Pascasarjana

  
**Akhsanul In'am, Ph.D**

Pembimbing Pendamping

  
**Dr. Marsudi**

Ketua Program Studi  
Magister Manajemen

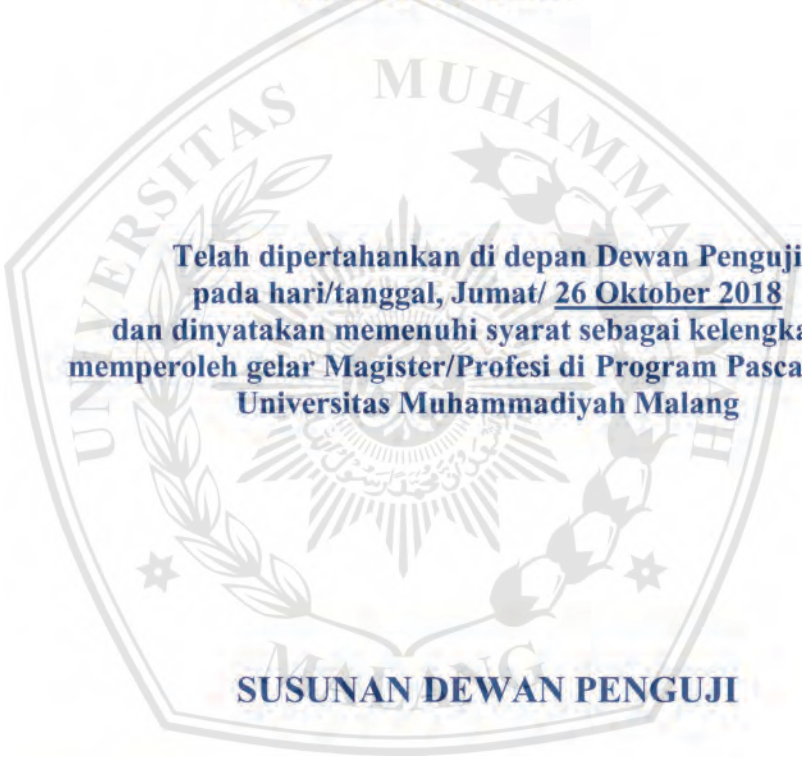
  
**Dr. Eko Handayanto**



# TESIS

**ALIA RACHMIHARTI**

**201510280211037**



Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada hari/tanggal, Jumat/ 26 Oktober 2018  
dan dinyatakan memenuhi syarat sebagai kelengkapan  
memperoleh gelar Magister/Profesi di Program Pascasarjana  
Universitas Muhammadiyah Malang

## SUSUNAN DEWAN PENGUJI

<b>Ketua / Penguji</b>	<b>: Dr. Rahayu Puji Suci</b>
<b>Sekretaris / Penguji</b>	<b>: Dr. Marsudi</b>
<b>Penguji</b>	<b>: Dr. Mursidi</b>
<b>Penguji</b>	<b>: Dr. Ahmad Juanda</b>

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : **ALIA RACHMIHARTI**

NIM : **201510280211037**

Program Studi : **Magister Manajemen**

Dengan ini menyatakan bahwa sebenar-benarnya bahwa:

1. TESIS dengan judul: **DAMPAK KUALITAS JARINGAN TELEPON DAN AKSES INTERNET TERHADAP CHURN DENGAN KEPUASAN PELANGGAN SEBAGAI VARIABEL MEDIATOR** Adalah karya saya dan dalam naskah Tesis ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dalam daftar pustaka.
2. Apabila ternyata dalam naskah Tesis ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia Tesis ini **DIGUGURKAN** dan **GELAR AKADEMIK YANG TELAH SAYA PEROLEH DIBATALKAN**, serta diproses sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku.
3. Tesis ini dapat dijadikan sumber pustaka yang merupakan **HAK BEBAS ROYALTY NON EKSKLUSIF**.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 31 Oktober 2018

Yang menyatakan,



ALIA RACHMIHARTI



## KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kehadirat ALLAH SWT karena berkat perlindungan dan hidayahnya, sehingga penulis tesis yang berjudul “Dampak Kualitas Jaringan Telepon dan Akses Internet terhadap Churn dengan Kepuasan Pelanggan Sebagai Variabel Mediator” dapat terselesaikan dengan baik. Pada kesempatan ini peneliti ingin menyampaikan rasa terimakasih sebesar-besarnya kepada:

1. Drs. Fauzan, M. Pd, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Malang yang telah menyediakan fasilitas belajar yang memadai.
2. Akhsanul In'am, Ph. D, selaku Direktur Program Pascasarjana yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian demi kelancaran menulis tesis ini.
3. Dr. Eko Handayanto, M.M, selaku Ketua Prodi Pascasarjana Magister Manajemen, yang banyak membantu, mengarahkan, dan memberikan semangat selama proses penulisan tesis ini.
4. Dr. Rahayu Puji Suci, M.Si, selaku Pembimbing utama banyak memberikan bimbingan, arahan, dan semangat dalam menyusun tesis ini.
5. Dr. Marsudi, M.M, selaku Pembimbing pendamping banyak memberikan bimbingan, arahan, dan semangat dalam menyusun tesis ini
6. Manajer Gallery Indosat Cabang Plaza Marina Surabaya yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian.

Semoga ALLAH SWT melapangkan dada kita dengan limpahan iman dan tawakal kepada-Nya. Penulis berharap semoga tesis ini bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkannya. Namun penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu saran dan kritik yang sifatnya membangun sangat diharapkan demi perbaikan dan kesempurnaan tesis ini.

Malang, 31 Oktober 2018

ALIA RACHMIHARTI

# **DAMPAK KUALITAS JARINGAN TELEPON DAN AKSES *INTERNET* TERHADAP *CHURN* DENGAN KEPUASAN PELANGGAN SEBAGAI VARIABEL MEDIATOR**

## **ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini 1) Untuk mendeskripsikan kualitas jaringan telepon, akses *internet*, kepuasan pelanggan dan *churn* 2) Untuk menjelaskan pengaruh kualitas jaringan telepon terhadap kepuasan pelanggan 3) Untuk menjelaskan pengaruh akses *internet* terhadap kepuasan pelanggan untuk menjelaskan pengaruh kepuasan pelanggan terhadap *churn* 4) Untuk menjelaskan pengaruh kualitas jaringan telepon terhadap *churn* 5) Untuk menjelaskan pengaruh akses internet terhadap *churn* 6) Untuk menjelaskan pengaruh kualitas jaringan terhadap *churn* dengan kepuasan pelanggan sebagai variabel mediator 7) Untuk menjelaskan pengaruh akses internet terhadap *churn* dengan kepuasan pelanggan sebagai variabel mediator.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan deskriptif analisis dan kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah pelanggan prabayar jasa operator Indosat di Gallery Indosat Ooredoo cabang Plaza Marina Surabaya. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis jalur (*path analysis*) dan Uji Sobel. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan maka kesimpulan dapat diuraikan sebagai berikut: 1) kualitas jaringan telepon baik, akses *internet* masuk dalam kategori cepat, kepuasan pelanggan masuk dalam kategori tinggi dan *churn* masuk dalam kriteria rendah. 2) Kualitas jaringan telepon berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan, 3) akses *Internet* berpengaruh terhadap Kepuasan Pelanggan 4) Kepuasan Pelanggan berpengaruh terhadap *Churn*, 5) kualitas Jaringan Telepon berpengaruh terhadap *Churn*, 6) Akses Internet berpengaruh terhadap *Churn*, 7) Kualitas Jaringan Telepon berpengaruh terhadap *Churn* dengan Kepuasan Pelanggan sebagai variabel mediator. 8) Akses Internet berpengaruh terhadap *Churn* dengan Kepuasan Pelanggan sebagai variabel mediator.

**Kata Kunci:** Kualitas Jaringan Telepon, Akses *Internet*, *Churn* dan Kepuasan Pelanggan



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
ABSTRAK .....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	v
DAFTAR TABEL .....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Kegunaan Penelitian.....	6
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Kualitas Jaringan Telepon .....	6
2.2 Akses Internet .....	8
2.3 Kepuasan Pelanggan.....	9
2.4 Customer Churn.....	10
2.5 Hubungan Antar Variabel .....	11
2.6 Penelitian Terdahulu .....	13
2.7 Kerangka Pemikiran .....	16
2.8 Hipotesis Penelitian .....	16
III. METODE PENELITIAN	
3.1 Pendekatan Penelitian .....	18
3.2 Populasi dan Sampel .....	18
3.3 Data dan Sumber Data .....	19
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	20
3.5 Variabel Penelitian .....	20
3.6 Definisi Operasional Variabel.....	21
3.7 Indikator Variabel .....	23
3.8 Uji Validitas dan Reliabilitas	
3.8.1 Uji Validitas .....	24
3.8.2 Uji Reliabilitas .....	25
3.9 Teknik Analisis Data	
3.9.1 Uji Asumsi Klasik.....	26
3.9.2 Analisis Rentang Skala .....	27
3.9.3 Analisis Jalur ( <i>Path Analysis</i> ) .....	28
3.9.4 Uji Hipotesis .....	30
IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Gambaran Karakteristik Responden .....	31

4.2 Statistik Deskriptif .....	34
4.3 Hasil Uji Analisi Path .....	36
4.4 Hasil Uji Sobel .....	37
4.5 Pembahasan .....	38
 V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan .....	41
5.2 Saran .....	43

## DAFTAR PUSTAKA



## DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 4.1 Hubungan Antar Jalur .....	31
---------------------------------------	----



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Skala Likert .....	20
Tabel 3.2 Indikator Variabel .....	23
Tabel 3.3 Analisis rentang skala .....	28
Tabel 4.1 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin .....	31
Tabel 4.2 Distribusi Responden Berdasarkan Usia.....	32
Tabel 4.3 Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan .....	32
Tabel 4.4 Distribusi Responden Berdasarkan Pekerjaan .....	33
Tabel 4.5 Distribusi Responden Berdasarkan Lama Menggunakan Kartu Prabayar Indosat Ooredoo.....	33
Tabel 4.6 Statistik Deskriptif .....	34
Tabel 4.7 Rekapitulasi Pengaruh Langsung, Tidak Langsung dan Pengaruh Total .....	36



## DAFTAR LAMPIRAN

### Lampiran

1. Kuesioner Penelitian
2. Hasil Distribusi Frekuensi
3. Hasil Uji Validitas
4. Hasil Reability
5. Hasil Analisis Jalur



## 1 PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Penelitian

Telekomunikasi saat ini memegang peranan penting pada setiap lini kehidupan. Pertumbuhan industri dalam bidang telekomunikasi selular Indonesia mengalami kenaikan yang cukup signifikan dimana diperkirakan peningkatannya pada tahun 2019 mencapai angka 411 juta yang sebelumnya hanya 325 juta di tahun 2013.

Seiring meningkatnya kompetisi antar operator seluler maka perusahaan dituntut untuk memberikan inovasi-inovasi baru serta meningkatkan kualitas layanan dan produknya agar pelanggan tidak beralih ke operator lain. Rata-rata persaingan dilakukan dengan meluncurkan produk-produk baru berupa paket internet dipasaran.

Di tengah tren *mobile lifestyle* di kalangan masyarakat, internet tentu tidak bisa dipisahkan dari keseharian masyarakat. Semua serba *online*, ini membuat pergeseran dalam layanan operator seluler di Indonesia, dimana sebelumnya SMS dan telepon masih menjadi tren. Tingkat perpindahan pelanggan ke operator lain (*churn*) di Indonesia terbilang tinggi, yakni 11 persen - 20 persen per bulan, hal ini memaksa operator untuk dapat menyediakan berbagai macam layanan demi mempertahankan pelanggan.

*Churn /customer churn* menjadi permasalahan utama pada perusahaan dengan jumlah pelanggan yang besar. Karena dibutuhkan biaya lebih untuk mendapatkan pelanggan baru, berbeda halnya dengan biaya untuk mempertahankan pelanggan yang sudah ada sehingga *churn* menjadi senjata

kompetitif dan landasan bagi perusahaan yang berfokus pada pelanggan (Richeldi & Perrucci, 2002).

Menurut Yu et.all (2011), definisi *Churn* adalah kecenderungan pelanggan menghentikan bisnis dengan sebuah perusahaan. Hal ini memberikan tantangan yang harus dihadapi banyak perusahaan pada era global seperti saat ini. Selain itu menurut Khakabi dkk.,(2010) dibutuhkan biaya hingga 10 kali lipat untuk memperoleh pelanggan baru, melebihi biaya yang digunakan untuk mempertahankan pelanggan yang sudah membuat pelanggan tetap loyal. Oleh karena itu, berdasarkan fakta tersebut maka pilihan yang terbaik adalah menerapkan strategi untuk mempertahankan pelanggan agar terhindar dari churn.

Dalam persaingan antar operator seluler, masing-masing operator berupaya melakukan terobosan untuk meningkatkan daya saing dan minat pelanggan dengan memperluas jangkauan layanan serta diimbangi dengan peningkatan kapasitas dan mutu sesuai standar yang diakui secara internasional.

Pertumbuhan konsumen terhadap penggunaan layanan *mobile* telah disertai dengan peningkatan kecanggihan perangkat teknologi. Pengguna *handphone* menggunakan perangkat ini tidak hanya untuk komunikasi suara, tetapi juga untuk tujuan komputasi termasuk internet, akses e-mail, dan multimedia transmisi (Jarvenpaa & Lang, 2005).

Di Indonesia dikenal ada beberapa perusahaan operator seluler, tiga diantaranya merupakan perusahaan yang memiliki pangsa pasar terbesar. Tiga perusahaan tersebut adalah PT Telekomunikasi Indonesia Tbk (TLKM) melalui

anak usahanya PT Telkomsel, kemudian PT XL Axiata Tbk (EXCL) dan PT Indosat Tbk (ISAT).

Berdasarkan data laporan tahunan Indosat Ooredoo Tahun 2017, jumlah pelanggan selular pada tahun 2017 mencapai 96,4 juta pelanggan, terjadi kenaikan jumlah pelanggan sebanyak 15,9 juta dari tahun 2016. Bertambahnya pengguna layanan 3G (*Third Generation Technology*) dan 4G (*Fourth Generation Technology*) memicu kenaikan permintaan data usage dimana hal tersebut akan mendorong perusahaan-perusahaan operator seluler untuk melakukan peningkatan kualitas produk dan layanannya. (*Annual Report Indosat Ooredoo 2017*)

Perusahaan di bidang operator seluler melakukan berbagai macam program pemasaran sebagai tindakan untuk mencegah terjadinya churn pelanggan atau bahkan mengakuisisi pelanggan dari operator lain. Disamping itu, pertumbuhan pelanggan operator seluler yang semakin tinggi menyebabkan munculnya operator-operator baru yang ingin bersaing di dalam industri tersebut. Namun, pada kenyataannya Indonesia memiliki *coverage* terbatas, dan harus berbagi dengan banyaknya operator pesaing.

Operator seluler pada umumnya memiliki gerai khusus untuk menampung pendapat maupun kritik serta komplain pelanggan terkait kualitas layanan dan produk, setiap operator mempunyai layanan call center dan mendirikan *gallery-gallery* dengan *customer service* yang siap melayani pelanggan. Komplain pelanggan dianggap sebagai peluang penting bagi perusahaan untuk mengetahui reaksi pelanggan atas suatu pelayanan perusahaan, terutama pada perusahaan jasa (Kim et al, 2003).



Berdasarkan laporan harian *Gallery* Indosat Ooredoo cabang Plaza Marina Surabaya, tercatat rata-rata mencapai 60 komplain setiap harinya dengan permasalahan utama yaitu tidak stabilnya kualitas jaringan yang mempengaruhi akses internet. Ketatnya persaingan membuat perusahaan dituntut untuk terus mempertahankan dan memperbaiki kualitas layanannya yang tepat guna mempertahankan loyalitas dari pelanggan dan meningkatkan potensi tumbuhnya pelanggan baru.

Perusahaan operator seluler diharuskan melakukan peningkatan kualitas produk dan layanannya karena konsumen memiliki kebebasan untuk memilih tetap menggunakan suatu layanan operator tertentu atau justru melakukan *churn* ditengah ketatnya kompetisi antar perusahaan di bidang yang sama. Minat *churn* terjadi karena beberapa alasan yang dimiliki konsumen pada pengalaman pembelian yang mereka peroleh sebelumnya. (Kotler, 2009).

Melihat penelitian yang dilakukan oleh Hyeon (2012) tentang *Customer Churn Analysis*, ada beberapa faktor teknis seperti kualitas telepon yang jelek, koneksi tidak stabil dan kegagalan panggilan dinyatakan mempunyai hubungan yang signifikan terhadap churn dengan ketidakpuasan menjadi mediator. Variabel yang mempunyai pengaruh langsung sebagai penentu *churn* ialah adalah kualitas telepon yang jelek.

Lebih lanjut, hasil yang serupa diperoleh dari penelitian yang dilakukan oleh SK Chanda and Deepa Kapoor (2011) tentang pengaruh kepuasan dan tingkat perpindahan produk seluler di pasar india menyebutkan bahwa perbaikan fitur produk, kualitas telephon, harga, dan nilai tambah pada layanan seluler akan

mempengaruhi kepuasan pelanggan sehingga mencegah pelanggan untuk melakukan perpindahan atau *churn*. Kepuasan pelanggan menjadi faktor penentu dalam hubungannya dengan *churn*.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk melakukan sebuah penelitian pada *Gallery Indosat Ooredoo cabang Plaza Marina Surabaya* dengan mengkaji faktor yang menyebabkan kepuasan pelanggan sehingga dapat menekan *Churn*. Sehingga peneliti tertarik untuk mengambil Judul **“Dampak Kualitas Jaringan Telepon Dan Akses *Internet* Terhadap *Churn* Dengan Kepuasan Pelanggan Sebagai Variabel Mediator”** dengan tujuan sebagai berikut:

1. Untuk mendeskripsikan Kualitas Jaringan Telepon, Akses *Internet*, Kepuasan Pelanggan dan *Churn* di Indosat Ooredoo Cabang Plaza Marina Surabaya.
2. Untuk menjelaskan pengaruh Kualitas Jaringan Telepon terhadap Kepuasan Pelanggan
3. Untuk menjelaskan pengaruh Akses *Internet* terhadap Kepuasan Pelanggan.
4. Untuk menjelaskan pengaruh Kepuasan Pelanggan terhadap *Churn*.
5. Untuk menjelaskan pengaruh Kualitas Jaringan Telepon terhadap *Churn*.
6. Untuk menjelaskan pengaruh Akses *Internet* terhadap *Churn*.
7. Untuk menjelaskan pengaruh Kualitas Jaringan terhadap *Churn* dengan Kepuasan Pelanggan sebagai variabel mediator.
8. Untuk menjelaskan pengaruh Akses *Internet* terhadap *Churn* dengan Kepuasan Pelanggan sebagai variabel mediator.

## 1.2 Kegunaan Penelitian

Manfaat yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kegunaan Teoritis, sebagai bahan informasi dan pengayaan bagi pengembangan ilmu pengetahuan khususnya manajemen pemasaran.
2. Kegunaan Praktisi, sebagai panduan atau rekomendasi bagi praktisi manajemen yang menjalankan bisnisnya, terutama yang berhubungan dengan objek penelitian pemasaran mengenai fakto-faktor yang mempengaruhi Kepuasan dan *Churn* konsumen.

## II. KAJIAN PUSTAKA

### 2.1 Kualitas Jaringan Telepon

Bagi perusahaan dibidang operator seluler, upaya untuk meng-*upgrade* kualitas di semua jenis layanan adalah hal yang harus dilakukan secara berkala. Kaitannya adalah dengan layanan *voice* dan *message*. Mutu dan Jangkauan jaringan serta infrastruktur merupakan faktor penentu guna memberikan pelayanan maksimal bagi pelanggan. Berikut adalah indikator kualitas jaringan telepon menurut Atmanto (2009):

#### 1. Signal

Sinyal analog berada di jalur telepon dalam bentuk gelombang elektromagnetik. Cara sinyal bergerak diekspresikan dalam frekuensi. Frekuensi adalah jumlah getaran bolak-balik sinyal analog dalam satu siklus lengkap per detik. Pada saat gelombang berada pada titik bertegangan nol, menuju ke titik tegangan positif tertinggi pada gelombang, menurun ke titik tegangan negatif dan menuju ke titik nol

kembali. Semakin tinggi kecepatan atau frekuensinya, semakin banyak siklus lengkap yang terjadi pada satu periode waktu. Kecepatan atau frekuensi ini dinyatakan dalam hertz (Hz).

## 2. Delay

Delay adalah waktu tunda suatu paket yang diakibatkan oleh proses transmisi dari satu titik ke titik lain yang menjadi tujuannya. Akibat dari delay, data yang kita terima akan mengalami keterlambatan waktu datang sehingga hal ini menyebabkan kita menunggu sejenak data tersebut sampai pada tujuan.

## 3. Kualitas Suara

Kualitas suara dinyatakan dengan skala kualitas luaran (*output*) dari *Circuit Merit* (CM) pengukuran kualitas suara sistem (*system voice quality*) dari pengirim ke penerima. Indikator kualitasnya dinyatakan dengan skala berjenjang yang nilainya dari 1 hingga 5. Yang dinyatakan memenuhi syarat hanya dua skala teratas (4: baik – *good*, dan 5: sangat baik). Skor 4 menunjukkan bahwa suara (*excellent*) pembicaraan dapat dimengerti dengan mudah sekalipun masih ada sedikit gangguan (*noise*), sedangkan skala 5 mewakili kualitas suara pembicaraan yang sempurna, dan sangat mudah dimengerti, tanpa gangguan.

## 4. Kualitas Gambar

Kualitas gambar dapat diketahui dengan beberapa parameter berikut: *color acuity*, *depth perception*, *flicker perception*, *motion perception*, *noise perception*, dan *visual acuity*. Secara keseluruhan, kualitas gambar dapat



dinyatakan dengan laju rugi piksel (elemen gambar) – yang dapat dikarakterisasi dengan membandingkan besarnya rugi resolusi vertikal dan rugi resolusi horizontal dari sebuah piksel.

Sebenarnya, konsep kualitas jaringan telepon memiliki tema besar pembahasan dalam pemasaran, yakni kualitas produk. Dalam menilai kualitas produk telekomunikasi, indikator diatas akan lebih menjelaskan secara detail poin-poin kualitasnya. Kualitas produk mempunyai pengaruh yang bersifat langsung terhadap kepuasan pelanggan (Mowen, 2002). Pengaruh tersebut timbul melalui pengalaman pelanggan dalam menggunakan produk, sehingga dapat diketahui apakah manfaat dan kegunaan produk sesuai yang dijanjikan.

## **2.2 Akses Internet**

Akses *internet* menurut Atmanto(2009) ialah kecepatan yang terjadi pada saat proses transfer data dalam satuan bit melalui suatu media tertentu dalam hitungan detik. Untuk mendapatkan akses *Internet*, sebuah komputer harus menggunakan jasa perusahaan penyedia layanan *Internet* atau *Internet Service Provider (ISP)*. Dengan jasa perusahaan ISP ini, kita bisa mendapatkan jalur *Internet(online)* setelah menghubungkan komputer kita dengan komputer *Servernya*. Beberapa faktor penunjang kecepatannya adalah jaringan yang dipergunakan pada saat mengakses. Untuk mengakses internet, kita dapat mempergunakan layanan saluran telepon, *GPRS (general packet radio service)*, *3G*, *HSDPA (high speed downlink packet access)* dan lain-lain. Atmanto (2009)

mengemukakan tiga indikator yang dapat digunakan untuk menilai kualitas dari akses internet, diantara seperti dibawah ini:

1. Kecepatan mengunduh (*Download*)

Kegiatan menyalin data/file/aplikasi dari sebuah komputer/*mobile phone/smartphone* yang terhubung dalam sebuah jaringan ke *server* lokal.

Untuk melakukan kegiatan download, pengguna harus melakukan permintaan terhadap data/file/aplikasi tersebut pada suatu halaman *web*.

2. Kecepatan mengunggah (*Upload*)

Merupakan aktifitas dalam *copying* data, *file*, ataupun aplikasi dari *computer, handphone*, ataupun telpon pintar ke server internet.

3. Kestabilan Akses

### 2.3 Kepuasan Pelanggan

Dalam suatu proses konsumsi, pelanggan tidak akan berhenti hanya sampai pada proses konsumsinya saja, namun pelanggan akan melakukan proses evaluasi terhadap konsumsi yang telah dilakukannya yang disebut dengan evaluasi alternatif pasca pembelian atau pasca konsumsi, di mana hasil dari proses evaluasi pasca konsumsi tersebut adalah pelanggan merasa puas (*satisfaction*) atau tidak puas (*dissatisfaction*) terhadap konsumsi produk atau jasa yang telah dilakukannya (Iskandar dan Bernarto, 2007).

Menurut Kotler (2009) kepuasan/ketidakpuasan pelanggan ialah perasaan/penilaian yang diperoleh pelanggan pasca melakukan perbandingan produk dengan harapan/ekspektasinya. Mempertahankan pelanggan merupakan

hal penting daripada memikat pelanggan baru. Oleh karena itu terdapat empat dimensi untuk mengukur kepuasan pelanggan yaitu:

1. Membeli lagi.
2. Mengatakan hal-hal yang baik tentang perusahaan kepada orang lain dan merekomendasikan.
3. Kurang memperhatikan merek dan iklan produk pesaing.
4. Menawarkan ide produk atau jasa kepada perusahaan.

#### **2.4 Churn**

Churn merupakan kecenderungan pelanggan *Internet Service Provider* (ISP) berhenti berlangganan pada provider yang dipilih dan beralih ke provider pesaing (Hadden, 2005).

Indikator pelanggan melakukan churn antara lain: memiliki niat untuk berhenti, menggunakan produk lain dan tidak lagi membutuhkan produk (Zorn dkk, 2010). *Churn* bisa terjadi apabila semakin banyak pelanggan mengubah perilaku pembelian mereka karena tidak mendapatkan alasan yang lebih untuk tetap berlangganan dengan suatu perusahaan (Zorn dkk 2010).

#### **2.5 Hubungan Antar Variabel**

- a) Kualitas jaringan telepon dan kepuasan pelanggan memiliki pengaruh yang saling berkaitan karena Jangkauan serta mutu dari jaringan dan infrastruktur adalah faktor kunci dalam memberikan pengalaman terbaik bagi pelanggan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Mohammed (2012) menggunakan indikator harga, jangkauan sinyal, kualitas jaringan dan kualitas pelayanan. Hasilnya adalah kualitas

jaringan dan harga dinyatakan paling berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan.

- b) Akses internet memiliki hubungan yang erat dengan kepuasan pelanggan. Apabila internet dapat diakses dengan mudah dan cepat maka pelanggan akan mendapatkan kepuasan. Menurut penelitian Pujianto (2011) dari Jurnal Teknik Komputer menunjukkan, internet yang selalu bisa diakses dan kecepatan akses internet berpengaruh positif terhadap kepuasan mahasiswa.
- c) Kepuasan pelanggan dan *Churn* memiliki hubungan yang saling berkaitan karena seseorang konsumen yang mengalami ketidakpuasan mempunyai kemungkinan akan merubah perilaku keputusan belinya dengan mencari alternatif merek lain pada konsumsi berikutnya untuk meningkatkan kepuasannya. Seperti penelitian yang dilakukan Yani (2009) Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kepuasan berpengaruh negatif terhadap *switching intention/churn rate*. Semakin tinggi persepsi mahasiswa pengguna XL terhadap kepuasan maka *switching intention/churn rate* pengguna XL akan semakin rendah, demikian pula sebaliknya apabila persepsi pengguna XL terhadap kepuasan rendah maka *switching intention/churn rate* pelanggan akan cenderung tinggi. Hasil yang serupa ditemukan pada penelitian (Suryadi Nanang dan Dewi Harmila, 2012) dengan hasil kepuasan pelanggan dan *switching barrier* berpengaruh secara simultan terhadap *customer retention/churn*

*rate*. Selain itu variabel kepuasan pelanggan dan *switching barrier* juga berpengaruh secara parsial terhadap *customer retention/churn rate*.

- d) Kualitas jaringan telepon dan *Churn* saling berhubungan. Menurut (Bakhtiar dkk, 2011) dalam penelitiannya berjudul “Pengukuran Kualitas Produk dan Layanan Flexi Trendy berpengaruh terhadap *Churn* dengan Metode *Churn Value Analysis*” menghasilkan, sinyal & jaringan yang tidak bagus serta tarif, signifikan berpengaruh pada perpindahan operator seluler atau *churn*.
- e) Akses internet dan *Churn* memiliki hubungan yang saling berkaitan. Penelitian yang dilakukan oleh Pertiwi (2015) telah menemukan akar-akar permasalahan mengapa pelanggan melakukan *churn* terhadap kartu Indosat. Dari 500 responden, didapatkan diantaranya faktor-faktor seperti kualitas produk, yang terdiri dari diskualitas jaringan, kecepatan akses data yang lambat ternyata berpengaruh positif terhadap minat pelanggan untuk beralih ke operator lainnya atau melakukan *churn*.
- f) Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Pertiwi (2015), yang menyatakan bahwa diskualitas jaringan, kelambatan akses internet dan ketidakpuasan pelanggan berpengaruh positif dan signifikan terhadap *churn* pelanggan Indosat.

## 2.6 Penelitian Terdahulu

NO.	PENELITI, TAHUN	VARIABEL	HASIL PENELITIAN
1	Arfan Bakhtiar, Sriyanto, Muh. Muslihin, 2011	Variabel penelitian ini adalah: Kualitas Produk Kualitas Layanan Churn <i>Customer Value Analysis</i>	Hasil analisis menunjukkan bahwa penyebab churn pelanggan Flexi Trendy adalah sebanyak 42 % beralasan karena susah dibawa keluar kota, 36 % beralasan karena sinyal yang kurang bagus dan jaringan sering sibuk, 11 % beralasan karena keinginan mencoba untuk menggunakan layanan selular operator lain baik layanan selular berbasis CDMA maupun GSM, dan penyebab churn yang terakhir 11 % beralasan karena tarif telepon dan pesan singkat Flexi Trendy yang mahal.
2	Resty Wahyu Pertiwi, Ibnu Widiyanto, 2015	Variabel penelitian ini adalah: Diskualitas Jaringan Keterlambatan Akses internet Ketidakpuasan Pelanggan Minat Churn	Hasil penelitian menunjukkan bahwa dua variabel independen langsung dipengaruhi ketidakpuasan pelanggan dan mempengaruhi niat churn. Variabel nilai tertinggi yang mempengaruhi ketidakpuasan pelanggan adalah kurangnya faktor kecepatan akses internet. Ketidakpuasan pelanggan memiliki hubungan yang positif dan signifikan memediasi pengaruh variabel independen untuk terlibat niat churn
3	Pujianto Yugopuspito; Budi Berlinton Sitorus; Ellen Nio, 2011	Variabel penelitian ini adalah: Kepuasan Mahasiswa Performa Nirkabel Pola Penggunaan Internet	Studi ini menunjukkan kepuasan dari koneksi nirkabel rendah (2:32 dari 5) meskipun tingkat kepentingan tinggi (4:04 dari 5). Aktivitas tertinggi adalah jaringan sosial dan aktivitas data yang ditransfer tertinggi adalah hiburan

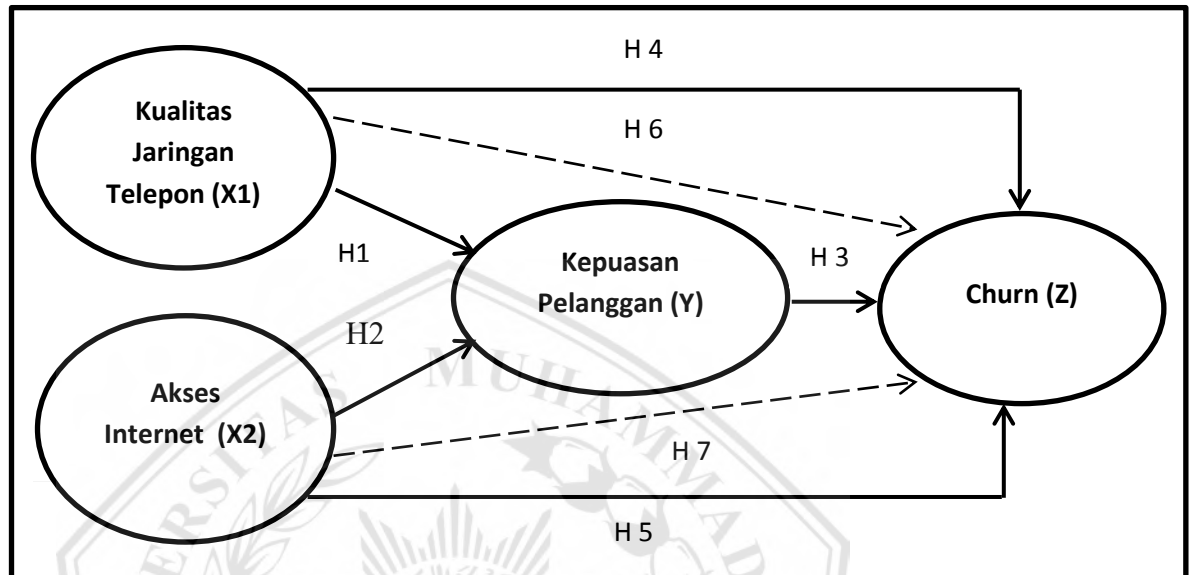
NO.	PENULIS TAHUN	VARIABEL	HASIL PENELITIAN
			Pola penggunaan internet di universitas dikategorikan menjadi tiga kelompok, pengguna berat (19%), pengguna menengah (29%), dan pengguna ringan (52%). Beberapa perbaikan yang disarankan yaitu pelaksanaan <i>cache server proxy</i> , perintah <i>download</i> , <i>bandwidth</i> dan kebijakan kuota download, dan publikasi intensif pada layanan mahasiswa.
4	Ni Wayan Candra Yani Ni Wayan Ekawati I Nyoman Nurcaya, 2012	Variabel penelitian ini adalah: Kepuasan Konsumen Niat Beralih (Switching Intention) Switching Cost	Hasil penelitian, ditemukan bahwa variabel kepuasan konsumen dan <i>switching cost</i> berpengaruh negatif terhadap <i>switching intention</i> . Pada penelitian ini, <i>switching cost</i> tidak terbukti memoderasi pengaruh kepuasan konsumen terhadap <i>switching intention</i> . Saran bagi perusahaan adalah lebih baik melakukan peningkatan layanan melalui pemasangan BTS tunggal dan merampingkan jumlah lini produk agar dapat lebih terfokus sehingga konsumen pun dapat merasa puas dan enggan untuk beralih ke operator lain.
5	Nanang Suryadi, Dewi Harmila Sari 2012	Variabel penelitian ini adalah: Kepuasan Pelanggan Switching Barrier Customer Retention	Hasil analisis regresi linier berganda dari penelitian ini adalah variabel kepuasan pelanggan dan <i>switching barrier</i> berpengaruh secara simultan terhadap <i>customer retention</i> . Selain itu variabel kepuasan pelanggan dan <i>switching barrier</i> juga berpengaruh secara parsial.

NO.	PENULIS TAHUN	VARIABEL	HASIL PENELITIAN
			<p>terhadap <i>customer retention</i>. Dalam penelitian ini dapat diketahui pula bahwa variabel kepuasan pelanggan secara signifikan berpengaruh dominan terhadap <i>customer retention</i>. Ketika <i>switching barrier</i> yang tinggi diberikan kepada konsumen yang kurang puas dengan layanan jasa yang diberikan, maka resiko konsumen berpindah ke layanan jasa yang lain akan dapat diperkecil</p>
6	Mohammed M. Almosawi, 2012	<p>Variabel penelitian ini adalah: Customer Satisfaction Customer Retention Customer Loyalty Switching Determinants</p>	<p>Faktor-faktor yang berhubungan dengan pembayaran/harga dan kualitas produk (seperti sinyal dan jangkauan jaringan) berpengaruh paling signifikan dalam menentukan kepuasan, retensi, dan kemungkinan beralih dari satu operator seluler yang lain. Sebaliknya, faktor pergaulan (seperti layanan pelanggan, karyawan ramah, situs user-friendly) ditemukan tidak berpengaruh secara signifikan. Sebuah hubungan positif yang signifikan ditemukan antara kepuasan dan retensi .</p>



## 2.7 Kerangka Pemikiran

Berdasarkan tujuan penelitian dan tinjauan pustaka tersebut di atas, maka dalam penelitian ini dirancang kerangka pemikiran sebagai berikut:



## 2.8 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka pemikiran tersebut diatas, hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Mohammed (2011) dengan hasil bahwa kualitas jaringan telepon berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan. Dari uraian tersebut maka dapat dihipotesiskan sebagai berikut:

- a) H1: Kualitas Jaringan Telepon berpengaruh terhadap Kepuasan Pelanggan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Pujianto (2011) dengan hasil bahwa akses jaringan berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan.

Dari uraian tersebut maka dapat dihipotesiskan sebagai berikut:

- b) H2: Akses Internet berpengaruh terhadap Kepuasan Pelanggan.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Yani (2009) dengan hasil bahwa kepuasan pelanggan berpengaruh terhadap *churn*. Dari uraian tersebut maka dapat dihipotesiskan sebagai berikut:

- c) H3: Kepuasan Pelanggan berpengaruh terhadap *Churn*.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Yani (2009) dengan hasil kualitas jaringan berpengaruh terhadap *churn*. Dari uraian tersebut maka dapat dihipotesiskan sebagai berikut:

- d) H4: Kualitas Jaringan Telepon berpengaruh terhadap *Churn*.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Bakhtiar dkk (2011) dengan hasil kualitas jaringan berpengaruh terhadap *churn*. Dari uraian tersebut maka dapat dihipotesiskan sebagai berikut:

- e) H5: Akses Internet berpengaruh terhadap *Churn*.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Pertiwi dan Widiyanto (2015) dengan hasil akses internet berpengaruh terhadap *churn*. Dari uraian tersebut maka dapat dihipotesiskan sebagai berikut:

- f) H6: Kualitas Jaringan Telepon berpengaruh terhadap *Churn* dengan Kepuasan Pelanggan sebagai variabel mediator.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Pertiwi (2015) dengan hasil akses internet berpengaruh terhadap *churn* dengan kepuasan pelanggan sebagai variabel mediator. Dari uraian tersebut maka dapat dihipotesiskan sebagai berikut:

- g) H7: Akses Internet berpengaruh terhadap *Churn* dengan Kepuasan Pelanggan sebagai variabel mediator.

### **III. METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Pendekatan Penelitian**

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan deskriptif analisis dan kuantitatif. Pendekatan deskriptif menurut Sugiyono (2010) adalah metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas. Selanjutnya penulis menggunakan pendekatan kuantitatif yang merupakan sifat umum penelitian kuantitatif, antara lain: (a) kejelasan unsur: tujuan, subjek, sumber data sudah mantap, dan rinci sejak awal, (b) dapat menggunakan sampel, (c) kejelasan desain penelitian, dan (d) analisis data dilakukan setelah semua data terkumpul. Arikunto (2006)

Penelitian ini menggunakan metode survei. Metode survei dipilih karena metode ini lazim digunakan dan merupakan metode yang tepat dalam mengukur kualitas pelayanan/produk dan kepuasan publik. Dalam Irawan (2007) disebutkan “metode survei adalah metode penelitian yang menggunakan kuesioner sebagai instrumen utama untuk mengumpulkan data”.

#### **3.2 Populasi dan Sampel**

Populasi dalam penelitian ini adalah pelanggan prabayar jasa operator Indosat di Gallery Indosat Ooredoo cabang Plaza Marina Surabaya. Jumlah rata-rata pelanggan di Gallery Indosat Ooredoo cabang Plaza Marina Surabaya setiap minggu nya sejumlah 900 orang. Penelitian ini menggunakan metode purposive sampling dalam pengambilan sampel dimana metode ini memilih sampel secara acak dengan berpegang pada karakteristik tertentu yang sudah ditentukan terlebih

dahulu (Umar, 2004). Karakteristik tersebut yaitu mengenai responden yang memiliki tingkat pendidikan minimal SMU dan berusia 17 tahun. Pada penelitian ini pengambilan jumlah sampel menggunakan rumus (Riduwan, 2009) yaitu:

$$n = \frac{N}{N \cdot d + 1}$$

Keterangan :

n: Jumlah sampel

N : Jumlah Populasi

d: Presisi yang ditetapkan

$$\begin{aligned}
 &= \frac{900}{900 \cdot (0,01) + 1} \\
 &= \frac{900}{10} \\
 &= 90 \text{ responden}
 \end{aligned}$$

Berdasarkan rumus tersebut diperoleh jumlah sampel (n) 90 responden.

### 3.3 Data dan Sumber data

Dalam penelitian ini jenis data yang digunakan ialah :

1. Data Primer, yaitu data yang diperoleh secara langsung tanpa perantara dari sumber aslinya. Data primer yang ada dalam penelitian ini adalah hasil penyebaran kuesioner pada sampel yang telah dilakukan.
2. Data Sekunder, yaitu sumber data yang diperoleh dengan cara membaca, mempelajari dan memahami melalui media lain yang bersumber dari literatur, buku-buku, serta dokumen perusahaan.

### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini penulis menggunakan kuesioner untuk mengumpulkan data. Kuesioner ialah cara untuk mengumpulkan data dengan mendistribusikannya kepada responden. Sedangkan cara untuk mengukur sikap responden terhadap pertanyaannya menggunakan skal likert. Skala *likert* digunakan dalam menentukan sikap, pendapat, dan persepsi responden tentang fenomena sosial (Sugiyono, 2010). Kuesioner berisi lima pilihan nilai berskala 1, 2, 3, 4, dan 5. Jawaban terendah diberi nilai 1, dan tertinggi diberi nilai 5.

Tabel 3.1  
Skala Likert

Keterangan Jawaban	Skor
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Kurang Setuju	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

Sumber: Sugiyono, 2010

### 3.5 Variabel Penelitian

Variabel merupakan apapun yang dapat memberikan perbedaan atau membawa variasi pada nilai (Sekaran, 2007). Sedangkan nilai itu sendiri dapat berbeda pada bagian waktu bahkan untuk objek dan orang yang sama. Variabel penelitian ialah konsep abstrak yang dapat diukur (Ghozali, 2011). Penelitian ini memiliki variabel sebagai berikut :

1. Variabel *Independent* : Kualitas Jaringan Telepon (X1), Akses Internet (X2)
2. Variabel *Dependent* : *Churn* (Y)
3. Variabel Mediator : Kepuasan Pelanggan (Z)

### 3.6 Definisi operasional variabel

#### 1) Kualitas Jaringan Telepon

Kualitas jaringan telepon yang dimaksud disini adalah layanan panggilan/*voice* dan pesan singkat. Berikut beberapa parameter yang digunakan untuk melihat bagus tidaknya kualitas jaringan sebuah operator menurut Atmanto (2009): kualitas suara, delay, kualitas signal dan kualitas gambar. Indikator diatas merupakan dapat digunakan untuk melihat lebih jelas secara detail point-point kualitas produk telekomunikasi.

#### 1. Akses Internet

Akses *internet* menurut Atmanto (2009) adalah kecepatan untuk mentransfer data dalam jumlah data dalam bit yang melewati satu media tertentu dalam satu detik. Umumnya ditulis dalam bit per detik (bit per second) dan disimbolkan dengan bit/s atau bps. Dalam mengakses internet, kecepatan akses internet adalah kecepatan untuk mentransfer data. Dalam bidang telekomunikasi dan komputer, kecepatan transfer data adalah jumlah data dalam bit yang melewati satu media tertentu dalam satu detik. Atmanto (2009) mengemukakan tiga indikator yang dapat digunakan untuk menilai kualitas dari akses internet yaitu kecepatan download, kecepatan upload dan kestabilan akses.

#### 2) Kepuasan Pelanggan

Menurut Kotler (2009) kepuasan/ketidakpuasan pelanggan adalah perasaan konsumen yang timbul dari membandingkan sebuah produk dengan harapan pelanggan. Apabila kinerja produk/jasa yang diharapkan oleh konsumen tidak sesuai dengan kenyataan yang ada, maka dapat

dipastikan konsumen akan merasa tidak puas dan apabila produk sesuai atau lebih baik dari yang diharapkan konsumen, maka kepuasan akan dirasakan konsumen. Rasa puas atau tidak puas terhadap konsumsi suatu produk atau merek hasil. Indikator kepuasan pelanggan yaitu :

1. Membeli lagi.
2. Mengatakan hal-hal yang baik tentang perusahaan kepada orang lain dan merekomendasikan.
3. Kurang memperhatikan merek dan iklan produk pesaing
4. Menawarkan ide produk atau jasa kepada perusahaan

### 3) *Churn*

*Churn* diartikan pelanggan atau pengguna jasa yang berhenti berlangganan atau menggunakan jasa. Sedangkan *churn* merupakan kecenderungan pelanggan ISP berhenti berlangganan pada provider yang dipilih dan beralih ke provider pesaing (Hadden, *et al* 2005). Istilah ini biasanya digunakan dalam konteks *customer based* sebagai persentase pelanggan yang meninggalkan *supplier* dalam jangka waktu tertentu. Hal ini menandai ketidakpuasan pelanggan, tawaran lebih murah dari pesaing, pemasaran yang lebih baik oleh pesaing atau penyebab lain. Adapun indikator dari churn rate menurut (Zorn *et al*, 2010) adalah Berniat berhenti, Menggunakan produk lain dan Tidak lagi membutuhkan produk.

### 3.7 Tabel Indikator Variabel

No	Variabel	Indikator	Item
1	Kualitas Jaringan Telepon (Atmanto, 2009)	1. Kualitas Suara 2. Sinyal 3. Delay 4. Kualitas gambar	a. Suara saat melakukan panggilan jernih. b. Suara saat melakukan panggilan tidak terputus-putus. c. Kualitas sinyal kuat. d. Tidak ada blank spot (tidak ada sinyal) di daerah-daerah tertentu). e. Saat melakukan panggilan tidak terdapat delay/roaming (keterlambatan proses panggilan) f. Saat mengirimkan sms tidak terdapat waktu tunggu/tunda. g. Gambar yang dikirim memiliki ketajaman warna h. Gambar tidak pecah/resolusi tinggi.
2	Kepuasan Pelanggan (Kotler, 2009)	1. Membeli lagi. 2. Mengatakan hal-hal yang baik tentang perusahaan kepada orang lain dan merekomenda sikan. 3. Kurang memperhatikan merek dan iklan produk pesaing 4. Menawarkan ide produk atau jasa kepada perusahaan.	1. Berlangganan dengan satu produk tertentu. 2. Membeli produk yang berbeda yang ditawarkan dari perusahaan yang sama. 3. Memberikan testimoni positif kepada orang lain. 4. Merekomendasikan kepada orang lain. 5. Tidak melakukan perbandingan dengan produk/merek lain 6. Tidak tertarik untuk menggunakan produk/merek lain. 7. Memberikan kritik kepada perusahaan. 8. Memberikan saran kepada perusahaan.
3	<i>Churn</i> (Zorn dkk, 2010)	a. Berniat berhenti b. Menggunakan produk lain c. Tidak lagi membutuhkan	1. Pelanggan berniat untuk berhenti menggunakan kartu seluler. 2. Pelanggan merasa tidak berminat untuk menggunakan layanan dari produk lagi. 3. Pelanggan merasa tidak perlu merekomendasikan produk kepada orang lain.



No	Variabel	Indikator	Item
4	Akses internet (Atmanto, 2009)	a. Upload  b. Download  c. Kestabilan akses	1. Mudah saat meng-upload data 2. Cepat saat meng-upload data 3. Mudah saat men-download data 4. Cepat saat men-download data 5. Jaringan internet stabil 6. Jaringan internet tidak terputus-putus

### 3.8 Uji Validitas dan Reliabilitas

#### 3.8.1 Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut (Ghozali, 2011). Untuk mengukur validitas dapat dilakukan dengan melakukan korelasi antar skor butir pertanyaan dengan total skor konstruk atau variabel. Skor total ialah nilai yang diperoleh dari hasil penjumlahan semua skor item. Jika korelasi antara skor item dengan skor total signifikan pada taraf nyata  $\alpha = 0,05$  maka dapat dikatakan bahwa alat pengukur yang digunakan valid. Adapun rumusannya sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{[N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2][N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2]}}$$

Keterangan :

$r_{xy}$  = koefisien koefisien korelasi skor butir soal dan skor total  
 $x$  = skor butir  
 $y$  = skor total  
 $n$  = jumlah sampel

Teknik yang digunakan untuk uji validitas adalah teknik korelasi *product moment* dari *Pearson* (Sugiyono, 2010), kemudian nilai korelasi

dibandingkan dengan tabel. Untuk penghitungan Uji ini menggunakan bantuan program *SPSS for windows versi 21*

### 3.8.2 Reliabilitas

“Reliabilitas merupakan penerjemahan dari kata *reliability* yang berarti sejauh mana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya” (Azwar, 2012). Pada dasarnya bahwa sejauh mana suatu hasil pengukuran relatif konsisten apabila alat ukur tersebut digunakan berulang kali. Pengujian reliabilitas dilakukan dengan menggunakan skor antar item. Dalam penelitian ini, untuk menguji tingkat reliabilitas menggunakan metode *Alpha Croanbach*, dengan rumus sebagai berikut :

$$r_{11} = \left[ \frac{K}{K-1} \right] \left[ \frac{S_x^2 - S_1^2}{S_x^2} \right]$$

Keterangan :

$r_{11}$  = koefisien reliabilitas

$K$  = jumlah butir kuesioner

$S_1^2$  = jumlah varian sekor-skor butir

$S_x^2$  = varian skor kuesioner

“Suatu instrumen dikatakan *reliable* bila memiliki koefisien keandalan ( $\alpha$ )  $\geq 0,6$ ” (Sekaran, 2007). Pengujian validitas dan reliabilitas masing – masing variabel pada penelitian ini menggunakan computer melalui program *SPSS for Windows*.

### 3.9 Teknik Analisis Data

#### 3.9.1 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dalam penelitian ini mencakup ujnormalitas, multikolinearitas, dan heteroskedastisitas, maka dilakukan uji asumsi klasik dengan menggunakan bantuan program SPSS 21 *for windows*.

##### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal (Ghozali, 2011). Dalam penelitian ini peneliti mendeteksi normalitas data dengan menggunakan pendekatan *Kolmogorov-Smirnov* yang nantinya akan dipadukan dengan kurva *Normal Q-Q Plots*. *Kolmogorov-Smirnov* adalah uji statistik yang dilakukan untuk mengetahui distribusi suatu data untuk data yang minimal bertipe ordinal. Ketentuan pengujian ini adalah jika Sig. atau signifikansi atau nilai probabilitas  $> 0,05$  distribusi adalah normal (Santoso, 20012).

##### 2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen), model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen (Ghozali, 2011). Metode yang digunakan untuk mendeteksi adanya multikolinearitas adalah dengan menggunakan nilai *VIF* (*Variance Inflation Factor*), multikolinearitas dapat dilihat dari VIF, jika  $VIF < 10$  maka tingkat kolinieritas dapat ditoleransi.

### 3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah model regresi terjadi ketidak samaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas dan jika berbeda disebut Heteroskedastisitas. Ghozali (2011), menyebutkan ada beberapa cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas: yaitu dengan melihat *Grafik Plot* antara nilai prediksi variabel terikat. Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada *grafik scatterplot*. Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas. Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka terjadi homoskedastisitas.

#### 3.9.2 Analisis Rentang Skala

Skala pengukuran merupakan acuan untuk menentukan jumlah jawaban yang digunakan pada sebuah instrument. Menurut Sugiyono (2010) menjelaskan bahwa skala pengukuran merupakan kesepakatan yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam alat ukur sehingga alat ukur tersebut bila digunakan dalam pengukuran akan menghasilkan data kuantitatif.

Rumus:

$$RS = \frac{n(m-1)}{m}$$

Di mana:

RS = Rentang Skala

n = Jumlah Sampel

m = Jumlah Alternatif Jawaban

$$\begin{aligned}
 RS &= \frac{n(m-1)}{m} \\
 &= \frac{90(5-1)}{5} \\
 &= 72
 \end{aligned}$$

**Tabel 3.2**  
**Analisis rentang skala**

Skala Skor	Rentang Skala	Kualitas Jaringan	Akses Internet	Churn	Kepuasan
1	90-162	Sangat Tidak Baik	Sangat Lambat	Sangat Tinggi	Sangat Tidak Puas
2	163-234	Tidak Baik	Lambat	Tinggi	Tidak Puas
3	235-307	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup puas
4	308-380	Baik	Cepat	Rendah	Puas
5	381-450	Sangat baik	Sangat Cepat	Sangat Rendah	Sangat Puas

### 3.9.3 Analisis Jalur (*Path Analysis*)

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis jalur (*path analysis*). Analisis jalur merupakan suatu bentuk penerapan dari regresi berganda yang menggunakan diagram jalur sebagai petunjuk

terhadap pengujian hipotesis yang kompleks. Analisis jalur (*path analysis*) digunakan untuk menguji sebab akibat berdasarkan pada pengetahuan, perumusan teori dan asumsi, juga dapat digunakan untuk menguji hipotesis penelitian serta menafsir hubungan tersebut. Analisis jalur ini dikembangkan sebagai suatu metode untuk mempelajari secara langsung maupun tidak langsung dari variabel independen terhadap variabel dependen (Solimun, 2002)

Pengaruh langsung merupakan arah hubungan yang langsung antara variabel tanpa melalui variabel lain, sedangkan pengaruh tidak langsung adalah melalui variabel lain. Untuk melihat besarnya pengaruh langsung antar variabel dengan menggunakan koefisien regresi yang distandarisasi. Sedangkan besarnya pengaruh tidak langsung dalam analisis jalur dilihat dengan cara mengalikan koefisien jalur pengaruh langsung variabel independen terhadap variabel antara (*intervening*) dengan koefisien jalur pengaruh langsung variabel antara dengan variabel analisis terhadap variabel independen. Signifikansi dari pengaruh tidak langsung dapat dilihat dari signifikansi pada jalur pertama dengan signifikansi dari variabel perantara dengan variabel dependen (Solimun, 2002). Dari analisis di atas, alasan digunakan analisis jalur (*path analysis*) dalam penelitian ini dikarenakan penulis ingin melakukan kajian tentang dampak kualitas jaringan telepon dan akses *internet* terhadap *churn* dengan kepuasan pelanggan sebagai variabel mediator.

### 3.9.4 Uji Hipotesis

Penelitian ini menguji dua hipotesis yang menggunakan uji yang berbeda-beda, sebagai berikut:

#### 1. Uji t

Hipotesis yang menyatakan bahwa variabel bebas memiliki pengaruh yang signifikan terhadap terikat, diuji dengan menggunakan Uji t sebagai berikut:

1) Jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima

2) Jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak

Jika  $H_0$  ditolak, berarti bahwa variabel bebas mempunyai pengaruh signifikan terhadap variabel terikat, sebaliknya jika  $H_0$  tidak dapat ditolak berarti variabel bebas tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap variabel terikat

#### 2. Pengujian Mediasi

Suatu variabel disebut variabel interverning atau yang memediasi yang ikut mempengaruhi diantara variabel independen dan dependen menurut (Ghozali 2011). Pengujian hipotesis mediasi dapat dilakukan dengan ketentuan yang dikembangkan oleh sobel (1982) dan dikatakan sebagai uji sobel, yaitu memberikan pengaruh langsung variabel eksogen (X) terhadap variabel endogen (Y) pada model dengan memperhatikan variabel mediasi, kemudian memeriksa pengaruh variabel eksogen (X) terhadap variabel endogen (Y) pada model tanpa melibatkan variabel mediasi, selanjutnya memeriksa pengaruh variabel eksogen (X) terhadap variabel endogen (Y).

$$z = \frac{ab}{\sqrt{(b^2 SE_a^2) + (a^2 SE_b^2)}}$$

Dimana:

a = koefisien regresi variabel independen terhadap variabel mediasi

b = koefisien regresi variabel mediasi terhadap variabel dependen

$SE_a$  = *standard error of estimation* dari pengaruh variabel independen terhadap variabel mediasi

$SE_b$  = *standard error of estimation* dari pengaruh variabel mediasi terhadap variabel dependen.

#### IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

##### 4.1 Gambaran Karakteristik Responden

Dari hasil kuesioner yang disebarakan kepada 90 responden yaitu pelanggan prabayar jasa operator Indosat di Gallery Indosat Ooredoo cabang Plaza Marina Surabaya, maka dapat diperoleh gambaran mengenai jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, jenis pekerjaan dan lama menggunakan kartu prabayar Indosat Ooredoo sebagaimana dijelaskan pada bagian berikut ini:

**Tabel 4.1**

##### **Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin**

Jenis Kelamin	Jumlah Responden	Prosentase
Laki-laki	52	57,78%
Perempuan	38	42,22%
Jumlah	90	100%

Sumber: Data primer diolah, Tahun 2018



Berdasar tabel 4.1, dari 100 responden yaitu pelanggan prabayar jasa operator Indosat di Gallery Indosat Ooredoo cabang Plaza Marina Surabaya yang paling banyak adalah laki-laki yaitu sebesar 52 responden atau 57,78% dan 38 responden atau 42,22% adalah perempuan.

**Tabel 4.2**  
**Distribusi Responden Berdasarkan Usia**

Usia	Jumlah Responden	Prosentase
18-28 tahun	56	62,22%
29-39 tahun	21	23,33%
40-49 tahun	11	12,22%
>50 tahun	2	2,22%
Jumlah	90	100%

Sumber: Data Primer Diolah, Tahun 2018

Berdasarkan tabel 4.2, dari 90 responden dapat diketahui bahwa usia 18-28 tahun merupakan usia konsumen yang paling banyak pelanggan prabayar jasa operator Indosat di Gallery Indosat Ooredoo cabang Plaza Marina Surabaya yaitu sebanyak 31 responden atau 34,44%.

**Tabel 4.3**  
**Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan**

Tingkat Pendidikan	Jumlah Responden	Prosentase
SMU	56	62,22%
Diploma	9	10%
Sarjana	25	27,78%
Lain-lain	0	0
Jumlah	90	100%

Sumber: Data Primer Diolah, Tahun 2018

Dari tabel 4.3 dapat diuraikan bahwa jumlah responden yang tamatan SMU yaitu sebanyak 56 atau 62,22%, sebanyak 9 atau 10% adalah diploma (D1, D2 dan D3) dan sebanyak 25 atau 27,78% adalah sarjana S1. Berdasarkan hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa dari 90 responden

yaitu pelanggan prabayar jasa operator Indosat di Gallery Indosat Ooredoo cabang Plaza Marina Surabaya paling banyak adalah mempunyai tingkat pendidikan terakhir SMU yaitu 56 responden atau 62,22%

**Tabel 4.4**  
**Distribusi Responden Berdasarkan Pekerjaan**

Jenis Pekerjaan	Jumlah Responden	Prosentase
Pelajar/mahasiswa	25	27,78
Pegawai negri	10	11,11
Pegawai swasta	23	25,56
Wiraswasta	30	33,33
Lain-lain	2	2,22
Jumlah	90	100%

Sumber: Data Primer Diolah, Tahun 2018

Berdasarkan tabel 4.4, dari 90 responden dapat diuraikan bahwa sebanyak 25 responden atau 27,78% menjadi Pelajar/Mahasiswa, sebanyak 10 atau 11,11% menjadi Pegawai/PNS. Jumlah responden dengan pekerjaan sebagai pegawai swasta yaitu sebanyak 23 atau 25,56%, sebanyak 30 atau 33,33% sebagai wiraswasta dan sebanyak 2 responden atau 2,22% lain-lain. Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa pekerjaan yang paling banyak para pelanggan prabayar jasa operator Indosat di Gallery Indosat Ooredoo cabang Plaza Marina Surabaya yaitu sebagai wiraswasta yaitu sebesar 30 responden atau 33,33%

**Tabel 4.5**  
**Distribusi Responden Berdasarkan Lama Menggunakan Kartu Prabayar Indosat Ooredoo**

Lama menggunakan kartu prabayar Indosat Ooredoo	Jumlah Responden	Prosentase
< 3 bulan	0	0
≥3 – 6 bulan	31	44%
≥6 – 12 bulan	34	31%
≥1 – 2 tahun	21	21%
> 2 tahun	4	4%
Jumlah	90	100%

Sumber: Data Primer Diolah, Tahun 2018

Berdasarkan tabel 4.5, dari 90 responden yaitu pelanggan prabayar jasa operator Indosat di Gallery Indosat Ooredoo cabang Plaza Marina Surabaya yang paling banyak lama menggunakan kartu prabayar Indosat Ooredoo yaitu sebesar 34 responden atau 44% yaitu selama  $\geq 6 - 12$  bulan.

#### 4.2 Statistik Deskriptif

**Tabel 4.6**

Variabel	Item Pertanyaan	Persentase Frekuensi Penilaian (%)					Mean	Rentang Skala	Ket.
		1	2	3	4	5			
Kualitas Jaringan Telepon (KJT) X1	KJT1	-	-	32,2	64,4	3,3	30,27	340,5	Baik
	KJT2	-	-	37,8	57,8	4,4			
	KJT3	-	-	22,2	71,1	6,7			
	KJT4	-	1,1	17,8	71,1	10			
	KJT5	-	1,1	28,9	58,9	11,1			
	KJT6	-	-	30,0	66,7	3,3			
	KJT7	-	-	31,1	63,3	5,6			
	KJT8	-	-	23,3	66,7	10			
Akses Internet (AI) X2	AI1	-	-	25,6	67,8	6,7	22,88	342,5	Cepat
	AI2	-	-	23,3	65,6	11,1			
	AI3	-	1,1	25,6	63,3	10			
	AI4	-	1,1	28,9	56,7	13,3			
	AI5	-	-	34,4	54,4	11,1			
	AI6	-	2,2	26,7	62,2	8,9			
Customer Churn (CC) Z	CC1	-	-	32,2	61,1	6,7	11,30	339	Rendah
	CC2	-	-	31,1	63,3	5,6			
	CC3	-	-	24,4	70	5,6			
Kepuasan Pelanggan (KP) Y	KP1	-	-	21,1	72,2	6,7	30,70	345,3	Tinggi
	KP2	-	2,2	16,7	68,9	12,2			
	KP3	-	-	22,2	66,7	11,1			
	KP4	-	-	24,4	62,2	13,3			
	KP5	-	-	31,1	66,7	2,2			
	KP6	-	-	27,8	60	12,2			
	KP7	-	1,1	22,2	68,9	7,8			
	KP8	-	-	28,9	65,6	5,6			

Variabel X1, yaitu mengenai tanggapan responden atas pernyataan mengenai Kualitas Jaringan Telepon menunjukkan bahwa secara rata-rata (mean) memiliki nilai 30,2 dan rentang skala sebesar 340,5 yang berarti bahwa sebagian besar jawaban responden menunjukkan bahwa kualitas jaringan telepon sudah baik dimana kualitas suara jernih, sinyal kuat, tidak terdapat waktu tunggu/delay, dan kualitas gambar memiliki ketajaman warna dan tidak pecah.

Variabel X2, yaitu mengenai tanggapan responden atas pernyataan mengenai Akses Internet menunjukkan bahwa secara rata-rata (mean) memiliki nilai 22,88 dan rentang skala sebesar 342,5 menunjukkan bahwa akses internet cepat dimana responden merasa mudah saat melakukan proses upload dan download dikarenakan jaringan akses yang stabil.

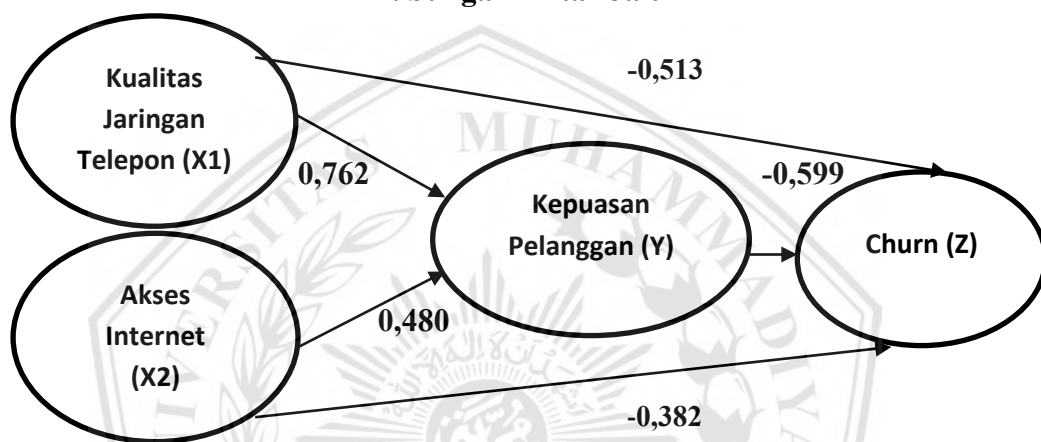
Variabel Z, Yaitu mengenai tanggapan responden mengenai pernyataan tentang *Churn* menunjukkan bahwa secara rata-rata (mean) memiliki nilai 11,30 dan rentang skala sebesar 339 menunjukkan bahwa *Churn* masuk dalam kategori rendah dimana responden tidak memiliki niat untuk berhenti berlangganan.

Variabel Y, yaitu mengenai tanggapan responden mengenai pernyataan tentang Kepuasan Pelanggan menunjukkan bahwa secara rata-rata (mean) memiliki nilai 30,70 dan rentang skala sebesar 345,3 menunjukkan bahwa Kepuasan Pelanggan berada di kategori tinggi.

### 4.3 Hasil Uji Analisis Path

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan maka dapat diperoleh jalur seperti pada gambar 4.1 dan hasil analisis pengaruh langsung, pengaruh tidak langsung dan pengaruh total antar variabel penelitian telah disajikan secara ringkas pada Tabel 4.7 berikut:

**Gambar 4.1**  
**Hubungan Antar Jalur**



**Tabel 4.7**  
**Rekapitulasi Pengaruh Langsung, Tidak Langsung dan Pengaruh Total**

Variabel	Varaibel Endogen	Direct Effect	Indirect Effect	Total Effect	t	Sig.	Kep.
Kualitas Jaringan Telepon	Kepuasan Pelanggan	0,762	-		11,048	0,000	Signifikan
Akses Internet	Kepuasan Pelanggan	0,480	-		5,131	0,000	Signifikan
Kepuasan Pelanggan	Customer Churn	-0,599			-7,023	0,000	Signifikan
Kualitas Jaringan Telepon	Customer Churn	-0,513			-5,605	0,000	Signifikan
Akses Internet	Customer Churn	-0,382	-		-3,872	0,000	Signifikan
Kualitas Jaringan Telepon	Customer Churn	-0,513	$(-0,513 \times 0,762) = -0,390$	-0,903	-5,605	0,000	Signifikan
Akses Internet	Customer Churn	-0,382	$(-0,382 \times 0,480) = -0,1833$	-0,565	-3,872	0,000	Signifikan
<b>N= 90</b>							

#### 4.4 Hasil Uji Mediasi (Sobel)

- a) Hasil Uji Mediasi Kualitas Jaringan Telepon terhadap Churn melalui Kepuasan Pelanggan:

$$z = \frac{ab}{\sqrt{(b^2 SE_a^2) + (a^2 SE_b^2)}}$$

$$z = \frac{0,762 \cdot -0,599}{\sqrt{(-0,599^2 \cdot 1,686^2) + (0,762^2 \cdot 1,411^2)}}$$

$$z = \frac{-0,456}{\sqrt{(0,358 \cdot 2,842) + (0,580 \cdot 1,990)}}$$

$$z = \frac{-0,456}{\sqrt{1,017 + 1,154}}$$

$$z = \frac{-0,456}{2,171}$$

$$z = -0,210$$

- b) Hasil Uji Mediasi Akses Internet terhadap Churn melalui Kepuasan Pelanggan:

$$z = \frac{ab}{\sqrt{(b^2 SE_a^2) + (a^2 SE_b^2)}}$$

$$z = \frac{0,480 \cdot -0,599}{\sqrt{(-0,599^2 \cdot 2,285^2) + (0,480^2 \cdot 1,630^2)}}$$

$$z = \frac{-0,287}{\sqrt{(0,358 \cdot 5,211) + (0,230 \cdot 2,656)}}$$

$$z = \frac{-0,287}{\sqrt{1,865 + 0,589}}$$

$$z = \frac{-0,287}{2,454}$$

$$z = -0,117$$

#### 4.5 Pembahasan

Pengaruh kualitas jaringan telepon terhadap kepuasan pelanggan dengan koefisien beta sebesar 0,762,  $t_{hitung}$  sebesar 11,048 dan probabilitas sebesar 0,000 ( $p < 0,05$ ) maka keputusannya hipotesis diterima, yaitu adanya pengaruh signifikan antara kualitas jaringan telepon terhadap kepuasan pelanggan. Jadi dapat diartikan bahwa dengan semakin baiknya kualitas jaringan maka kepuasan pelanggan akan mengalami peningkatan. Kualitas jaringan telepon dan kepuasan pelanggan memiliki pengaruh yang saling berkaitan karena Jangkauan serta mutu dari jaringan dan infrastruktur adalah faktor kunci dalam memberikan pengalaman terbaik bagi pelanggan. Persaingan yang semakin ketat, dimana semakin banyak perusahaan jasa yang terlibat dalam pemenuhan kebutuhan dan keinginan pelanggan, menyebabkan setiap perusahaan harus menempatkan orientasi pada kepuasan pelanggan sebagai tujuan utama. Oleh karena itu perusahaan harus berupaya keras menciptakan suatu strategi yang dapat memberikan nilai kepuasan terhadap pelanggan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Mohammed (2011) menggunakan indikator harga, jangkauan sinyal, kualitas jaringan dan kualitas pelayanan. Hasilnya adalah kualitas jaringan dan harga dinyatakan paling berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan.

Hasil analisis pengaruh akses *internet* terhadap kepuasan pelanggan dengan koefisien beta sebesar 0,480,  $t_{hitung}$  sebesar 0,000 dan probabilitas sebesar 0,000 ( $p < 0,05$ ) maka keputusannya hipotesis diterima. Hasil tersebut menunjukkan bahwa akses internet berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan. Jadi dapat diartikan bahwa dengan semakin baiknya kualitas akses internet maka kepuasan pelanggan akan mengalami peningkatan. Akses internet memiliki hubungan yang erat dengan kepuasan pelanggan. Apabila internet dapat diakses dengan mudah dan cepat maka pelanggan akan mendapatkan kepuasan. Menurut penelitian Pujianto (2011) dari Jurnal Teknik Komputer menunjukkan, internet yang selalu bisa diakses dan kecepatan akses internet berpengaruh positif terhadap kepuasan konsumen.

Beraskan Tabel 4.7 maka dapat diketahui bahwa pengaruh kepuasan pelanggan terhadap *churn* dengan koefisien beta sebesar -0,599,  $t_{hitung}$  sebesar -7,023 dan probabilitas sebesar 0,000 ( $p < 0,05$ ), maka keputusannya hipotesis diterima, yaitu adanya pengaruh signifikan antara kepuasan pelanggan terhadap *churn*. Jadi dapat diartikan bahwa semakin meningkatnya kepuasan pelanggan maka *churn* akan mengalami penurunan. Seperti penelitian yang dilakukan Yani (2009) Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kepuasan berpengaruh negatif terhadap *switching intention/churn rate*. Hasil penelitian Dewi Harmila dengan hasil kepuasan pelanggan dan *switching barrier* berpengaruh secara simultan terhadap *customer retention/churn rate*. Selain itu variabel kepuasan pelanggan dan *switching barrier* juga berpengaruh secara parsial terhadap *customer retention/churn rate*.



Berasarkan Tabel 4.7 maka dapat diketahui bahwa pengaruh kualitas jaringan terhadap *churn* dengan koefisien beta sebesar -0,513,  $t_{hitung}$  sebesar -5,605 dan probabilitas sebesar 0,000 ( $p < 0,05$ ), maka keputusannya hipotesis diterima yaitu adanya pengaruh signifikan antara kualitas jaringan terhadap *churn*. Jadi dapat diartikan bahwa dengan semakin meningkatnya kepuasan pelanggan maka *churn* menurun. Menurut Bakhtiar (2011) dalam penelitiannya berjudul “Pengukuran Kualitas Produk dan Layanan Flexi Trendy berpengaruh terhadap *Churn* dengan Metode *Churn Value Analysis*” menghasilkan, sinyal & jaringan yang tidak bagus serta tarif, signifikan berpengaruh pada perpindahan operator seluler atau *churn*.

Hasil pengujian hipotesis 6 diketahui bahwa pengaruh akses internet terhadap *Churn* dengan koefisien beta sebesar -0,382,  $t_{hitung}$  sebesar -3,872 dan probabilitas sebesar 0,000 ( $p < 0,05$ ), maka keputusannya hipotesis diterima, yaitu adanya pengaruh signifikan antara akses internet terhadap *Churn*. Jadi dapat diartikan bahwa semakin baik akses internet maka *Churn* akan menurun. Akses internet dan *Churn* memiliki hubungan yang saling berkaitan. Penelitian yang dilakukan oleh Pertiwi (2015) telah menemukan akar-akar permasalahan mengapa pelanggan melakukan *churn* terhadap kartu Indosat. Dari 500 responden, didapatkan diantaranya faktor-faktor seperti kualitas produk, yang terdiri dari diskualitas jaringan, kecepatan akses data yang lambat ternyata berpengaruh positif terhadap minat pelanggan untuk beralih ke operator lainnya atau melakukan *churn*. Dari hasil analisis menunjukkan bahwa adanya kemampuan dalam akses internet maka konsumen akan mendapatkan dukungan

untuk menggunakan fasilitas yang ditawarkan oleh jaringan internat dan memiliki dampak terhadap terjadinya *churn*.

Hasil uji hipotesis 7 diketahui dari hasil perhitungan sobel test mendapatkan nilai z sebesar 0,210, karena nilai z yang diperoleh  $0,210 > 0,198$  dengan tingkat signifikansi 5% maka membuktikan bahwa Kualitas Jaringan Telepon berpengaruh signifikan terhadap Churn melalui Kepuasan Pelanggan.

Hasil uji hipotesis 8 diketahui dari hasil perhitungan sobel test mendapatkan nilai z sebesar - 0,117, karena nilai z yang diperoleh  $- 0,117 < 0,198$  dengan tingkat signifikansi 5% maka membuktikan bahwa adanya pengaruh mediasi yang tidak signifikan Akses Internet terhadap Churn melalui Kepuasan Pelanggan.

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan maka kesimpulan dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Kualitas Jaringan Telepon baik, kondisi ini menunjukkan kemampuan yang dimiliki oleh jaringan mendukung produk komunikasi yang dilakukan. Akses *Internet* masuk dalam kategori cepat, kecepatan tersebut mejadikan akses yang dilakukan sesuai dengan waktu yang diharapkan. Tingkat kepuasan pelanggan masuk dalam kategori tinggi, kondisi ini menunjukkan bahwa konsumen mendapatkan kesesuaian antara harapan dengan kinerja yang diberikan oleh perusahaan. Hasil

analisis menunjukkan bahwa *Churn* di Indosat Ooredoo Cabang Plaza Marina Surabaya masuk dalam kriteria rendah, yang menunjukkan bahwa selama ini konsumen mendapatkan produk yang benar-benar sesuai dengan harapan sehingga tidak adanya keinginan untuk menggunakan produk yang lain.

2. Kualitas jaringan telepon berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan, artinya semakin baik kualitas jaringan maka kepuasan pelanggan akan mengalami peningkatan.
3. Akses *Internet* berpengaruh terhadap Kepuasan Pelanggan, hal ini dapat diartikan bahwa semakin cepatnya akses internet maka kepuasan akan mengalami peningkatan.
4. Kepuasan Pelanggan berpengaruh terhadap *Churn* di Indosat Ooredoo Cabang Plaza Marina Surabaya, artinya bahwa semakin tinggi kepuasan yang dirasakan pelanggan maka *Churn* akan mengalami penurunan.
5. Kualitas Jaringan Telepon berpengaruh terhadap *Churn*, artinya bahwa semakin baik kualitas jaringan maka *Churn* di Indosat Ooredoo Cabang Plaza Marina Surabaya akan semakin menurun.
6. Akses Internet berpengaruh terhadap *Churn*, artinya bahwa dengan semakin cepat akses internet maka *Churn* di Indosat Ooredoo Cabang Plaza Marina Surabaya akan mengalami penurunan.
7. Kualitas Jaringan Telepon berpengaruh terhadap *Churn* dengan Kepuasan Pelanggan sebagai variabel mediator.

8. Akses Internet berpengaruh terhadap *Churn* dengan Kepuasan Pelanggan sebagai variabel mediator

## 5.2 Saran

Saran-saran yang dapat disampaikan berdasarkan hasil yang diperoleh dari penelitian ini diantaranya:

1. Perusahaan harus meningkatkan kepuasan kepada pelanggan yaitu dengan memberikan fasilitas yang terbaik serta berbagai bentuk kemudahan sehingga menawarkan produk yang sesuai dengan harapan pelanggan. Upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan meningkatkan kejernihan suara ketika melakukan komunikasi, meningkatkan kualitas sinyal, memiliki ketajaman warna ketika digunakan untuk mengirim gambar dan tidak terjadi *roaming* ketika berkomunikasi.
2. Perusahaan harus berupaya secara maksimal untuk meningkatkan kualitas jaringan yang digunakan selama ini sehingga dapat mendukung proses komunikasi yang dilakukan.
3. Perusahaan harus berupaya memberikan dukungan dalam proses akses internet yang dilakukan oleh konsumen sehingga benar-benar mendapatkan layanan fasilitas internet yang terbaik sehingga dapat mendukung seluruh aktivitas yang dilakukan pelanggan dan kepuasan dapat dimaksimalkan.
4. Perusahaan harus berupaya untuk mendukung konsumen untuk tetap menggunakan kartu yang digunakan yaitu sehingga tidak adanya minat untuk menghentikan penggunaan kartu, yaitu dengan memberikan

jaminan kualitas produk yang baik dan jaminan untuk memberikan layanan setelah penggunaan produk.

5. Bagi peneliti selajutnya yang berminat untuk melakukan penelitian dengan tema yang sama diharapkan untuk menggunakan/menambah variabel lain yang berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan. Menggunakan populasi sampel yang berbeda dan lebih banyak. Menggunakan alat analisis yang berbeda agar penelitian tersebut lebih berkembang.



## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto Suharsimi, (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik, Ed Revisi VI*, Jakarta: PT Rineka Cipta,.
- Atmanto, Joko. (2009). *Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Jakarta: Bina Pustaka
- Azwar, S. 2012. *Reliabilitas dan Validitas*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Bakhtiar, Arfan and Sriyanto, ST,MT and Muslihin, Muh. 2011. *Pengukuran Kualitas Produk & Layanan Flexi Trendy Yang Berpengaruh Terhadap Churn Dengan Metode Customer Value Analysis*. Diponegoro University Journal of Informatics Science, Vol 5, Number 2
- Chandha, S.K and Kapoor, D., (2011), *Effect of Switching Cost, Service Quality and Customer Satisfaction on Customer Loyalty of Cellular Service Providers in Indian Market*. IUP Journal of Marketing
- Ghozali, Imam. (2011). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 19 (edisi kelima.)* Semarang: Universitas Diponegoro.
- Hadden, J., Tiwari, A, Roy, R, Ruta, D. 2005. *Computer Assisted Customer Churn Management: State Of The Art And Future Trends*, Science Direct, Computer & Operations Research, vol 34, pp. 2902-2917.
- Husein Umar, 2004, *Metode Penelitian Untuk Skripsi Dan Tesis Bisnis*, Cet ke 6, Jakarta : PT RajaGrafindo Persada.
- Hyeon Ahn-Jae. 2012. *Customer Churn Analysis : Churn Determinants and Mediation Effects of Partial Defection in Korean Mobile Service Industry*. Korean. Telecommunication Policy Vol30:552-568.
- Irawan Prasetya, (2007), *Penelitian kualitatif dan kuantitatif untuk ilmu-ilmu sosial*, DIA FISIP UI, Jakarta
- Iskandar, A. dan I. Bernarto. (2010). *Pengaruh Kualitas Pelayanan Restoran Platinum Lippo Karawaci Terhadap Loyalitas Pelanggan: Kepuasan Pelanggan Sebagai Variabel Intervening*. DeReMa Jurnal Manajemen2 (2)143-160.
- Jarvenpaa, Sirkka L. And Karl R. Lang, “*Managing The Paradoxes Of Mobile Technology*”, *Information System Management*, Vol. 22 No. 4. 2005
- Kim Chulmin, Kim Sounghie, Im Subin (2003), *The Effect of Attitude and Perception on Consumer Complaint Intentions*, *Journal of ConsumerMarketing*, Volume 20 – No. 4, pp. 352-371.

Kotler dan Keller. (2009). *Manajemen Pemasaran. Jilid I. Edisi ke 13*. Jakarta: Erlangga

Laporan Tahunan Indosat Ooredoo Tahun 2017

Mowen, John, C dan Michael Minor. (2002). *Perilaku Konsumen*. Jilid Kedua. Jakarta: Erlangga.

Mohammed M. Almosawi. (2012). *Customer Satisfaction in the Mobile Telecom Industry in Bahrain: Antecedents and Consequences*. International Journal of Marketing Studies; Vol. 4, No. 6; 2012 ISSN 1918-719X E-ISSN 1918-7203 Published by Canadian Center of Science and Education.

Pertiwi Resty Wahyu & Ibnu Widiyanto (2015). *Minat Churn Pelanggan Indosat Di Indonesia*. Diponegoro Journal Of Management, Volume 4, Nomor 3, Tahun 2015, Halaman 1-13 <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/dbr> ISSN (Online): 2337-3792

Pujianto. (2011). *Analisis Kepuasan Mahasiswa terhadap Performa Nirkabel dan Pola Penggunaan Internet*. Jakarta. Jurnal Teknik Komputer Vol. 19 No. 1 Februari 2011: 69 – 79

Richeldi, M, Perrucci, A. (2002). Churn Analysis Case Study, Telecom Italia Lab. [Http://www.ai.cs.unidortmund.de/PublikPublicationFiles/richeldi\\_perruci\\_2002b.pdf](http://www.ai.cs.unidortmund.de/PublikPublicationFiles/richeldi_perruci_2002b.pdf), Desember 2011

Riduan. (2009). *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta

Santoso, Singgih. 2012. *Statistik Parametrik*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Umum

Sekaran, Uma. (2007). *Metodologi Penelitian untuk Bisnis. Edisi 4. Buku 2*. Jakarta: Salemba Empat.

S. Khakabi, M. R. Gholamian, and M. Namvar, "Data Mining Applications in Customer Churn Management," 2010 International Conference on Intelligent Systems, Modelling and Simulation, pp. 220–225, Jan. 2010.

Solimun. Muhammad (2002). *Multivariate Analysis Equation Modelling (SEM) Lisrel dan Amos*, Fakultas MIPA.

Sugiyono. (2010). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta

Suryadi Nanang & Dewi Harmila Sari (2012). *Pengaruh Kepuasan Pelanggan Dan Switching Barrier Terhadap Customer Retention Kartu Gsm (Studi Kasus Pada Mahasiswa SI Universitas Brawijaya Malang)*. Jurnal Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Brawijaya

X. Yu, S. Guo, J. Guo, and X. Huang, “An extended support vector machine forecasting framework for customer churn in e-commerce,” *Expert Systems with Applications*, vol. 38, no. 3, pp.1425–1430, Mar. 2011.

Yani Ni Wayan Candra, Ni Wayan Ekawati & I Nyoman Nurcaya (2012) *Pengaruh Kepuasan Konsumen Yang Dimoderasi Biaya Perpindahan (Switching Cost) Terhadap Niat Beralih (Switching Intention) Pada Mahasiswa Pengguna Layanan Operator Xl Di Kota Denpasar*. Jurnal Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana

Zorn, S., Jarvis, W., & Bellman, S., 2011. *Attitudinal Perspectives for Predicting Churn*. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 157-169





## **LAMPIRAN**

### **Lampiran 1: Kuesioner Penelitian**

# **DAMPAK KUALITAS JARINGAN TELEPON DAN AKSES *INTERNET* TERHADAP *CHURN* DENGAN KEPUASAN PELANGGAN SEBAGAI VARIABEL MEDIATOR**

**(Studi Kasus Gallery Indosat Ooredoo Cabang Plaza Marina Surabaya)**

## **KUESIONER**



**Disusun oleh :**

**ALIA RACHMIHARTI**

**NIM 201510280211037**

**PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

**Oktober 2018**

Kepada Yth,

Bapak/Ibu pengunjung Gallery Indosat Ooredoo Plaza Marina Surabaya

Saya yang bernama Alia Rachmihartimahasiswa Program Studi Magister Manajemen Universitas Muhammadiyah Malang, sedang melakukan penelitian tesis dengan judul **“Dampak Kualitas Jaringan Telepon Dan Akses *Internet* Terhadap *Churn* Dengan Kepuasan Pelanggan Sebagai Variabel Mediator”** membutuhkan kesediaan Bapak/Ibu selaku pengunjung/pelanggan untuk mengisi kuesioner berikut. Saya mengucapkan banyak terima kasih atas bantuan, partisipasi, dan kerjasama Bapak/Ibu.

Hormat saya

Alia Rachmiharti

I. Data Responden

Beri tanda (✓) pada kolom yang telah disediakan sesuai dengan jawaban anda

1. Jenis kelamin :
  - Pria
  - Wanita
2. Usia saat ini adalah :
  - <17 tahun
  - 18-28 tahun
  - 29-39 tahun
  - 40-49 tahun
  - >50 tahun
3. Tingkat pendidikan terakhir yang anda selesaikan adalah :
  - SMP
  - SMU
  - Diploma
  - Sarjana
  - Lain-lain
4. Jenis pekerjaan anda adalah :
  - Pelajar/mahasiswa
  - Pegawai negeri
  - Pegawai swasta
  - Wiraswasta
  - Lain-lain
5. Sudah berapa lama menggunakan kartu prabayar Indosat Ooredoo: (Pilih salah satu dibawah ini)
  - < 3 bulan
  - > 3 – 6 bulan
  - > 6 – 12 bulan
  - > 1 – 2 tahun
  - > 2 tahun

### PETUNJUK PENGISIAN

Bapak/Ibu diminta untuk mengisi jawaban sesuai dengan *keadaan nyata yang Bapak/Ibu rasakan*, dengan memberikan tanda centang (✓) pada salah satu kotak yang sesuai dengan pilihan jawaban dengan skala penilaian sebagai berikut:

**STS : Sangat tidak setuju**

**TS : Tidak setuju**

**KS : Kurang Setuju**

**S : Setuju**

**SS : Sangat setuju**

Contoh Pengisian Kuesioner

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	KS	TS	STS
1.	Lokasi gallery mudah dijangkau		✓			

Nama : .....

No.	Kualitas jaringan telepon	SS	S	KS	TS	STS
1	Suara saat melakukan panggilan jernih					
2	Suara saat melakukan panggilan tidak terputus-putus					
3	Kualitas sinyal Indosat kuat					
4	Tidak ada blank spot (tidak ada sinyal) di daerah-daerah tertentu).					
5	Saat melakukan panggilan tidak terdapat delay/roaming (keterlambatan proses panggilan)					
6	Saat mengirimkan sms tidak terdapat waktu tunggu					
7	Gambar yang dikirim memiliki ketajaman warna					
8	Gambar tidak pecah/resolusi tinggi					

NO.	Kepuasan Pelanggan	SS	S	KS	TS	STS
9	Berlangganan dengan satu produk tertentu secara berkelanjutan					
10	Membeli produk yang berbeda yang ditawarkan oleh Indosat Ooredoo yang sama					
11	Memberikan testimoni positif kepada orang lain.					
12	Merekomendasikan kepada orang lain					
13	Tidak melakukan perbandingan dengan produk/merek provider lain					
14	Tidak tertarik untuk menggunakan produk/merek provider lain					
15	Memberikan kritik kepada perusahaan (mengisi formulir pada kotak kritik dan saran)					
16	Memberikan saran kepada perusahaan(mengisi formulir pada kotak kritik dan saran)					

NO.	Churn	SS	S	KS	TS	STS
17	Memiliki niat untuk tetap menggunakan layanan Indosat Ooredoo					
18	Berminat untuk menggunakan layanan dari produk Indosat Ooredoo lagi					
19	Perlu merekomendasikan produk kepada orang lain					

NO.	Akses Internet	SS	S	KS	TS	STS
20	Mudah saat meng-upload data					
21	Cepat saat meng-upload data					
22	Mudah saat men-download data					
23	Cepat saat men-download data					
24	Jaringan internet stabil					
25	Jaringan internet tidak terputus-putus					



## Frequency Table

**X1.1**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 3	29	32,2	32,2	32,2
4	58	64,4	64,4	96,7
5	3	3,3	3,3	100,0
Total	90	100,0	100,0	

**X1.2**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 3	34	37,8	37,8	37,8
4	52	57,8	57,8	95,6
5	4	4,4	4,4	100,0
Total	90	100,0	100,0	

**X1.3**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 3	20	22,2	22,2	22,2
4	64	71,1	71,1	93,3
5	6	6,7	6,7	100,0
Total	90	100,0	100,0	

**X1.4**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 2	1	1,1	1,1	1,1
3	16	17,8	17,8	18,9
4	64	71,1	71,1	90,0
5	9	10,0	10,0	100,0
Total	90	100,0	100,0	

**X1.5**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
2	1	1,1	1,1	1,1
3	26	28,9	28,9	30,0
Valid 4	53	58,9	58,9	88,9
5	10	11,1	11,1	100,0
Total	90	100,0	100,0	

**X1.6**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
3	27	30,0	30,0	30,0
Valid 4	60	66,7	66,7	96,7
5	3	3,3	3,3	100,0
Total	90	100,0	100,0	

**X1.7**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
3	28	31,1	31,1	31,1
Valid 4	57	63,3	63,3	94,4
5	5	5,6	5,6	100,0
Total	90	100,0	100,0	

**X1.8**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
3	21	23,3	23,3	23,3
Valid 4	60	66,7	66,7	90,0
5	9	10,0	10,0	100,0
Total	90	100,0	100,0	

**X2.1**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
3	23	25,6	25,6	25,6
4	61	67,8	67,8	93,3
5	6	6,7	6,7	100,0
Total	90	100,0	100,0	

**X2.2**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
3	21	23,3	23,3	23,3
4	59	65,6	65,6	88,9
5	10	11,1	11,1	100,0
Total	90	100,0	100,0	

**X2.3**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
2	1	1,1	1,1	1,1
3	23	25,6	25,6	26,7
4	57	63,3	63,3	90,0
5	9	10,0	10,0	100,0
Total	90	100,0	100,0	

**X2.4**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
2	1	1,1	1,1	1,1
3	26	28,9	28,9	30,0
4	51	56,7	56,7	86,7
5	12	13,3	13,3	100,0
Total	90	100,0	100,0	

**X2.5**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 3	31	34,4	34,4	34,4
4	49	54,4	54,4	88,9
5	10	11,1	11,1	100,0
Total	90	100,0	100,0	

**X2.6**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 2	2	2,2	2,2	2,2
3	24	26,7	26,7	28,9
4	56	62,2	62,2	91,1
5	8	8,9	8,9	100,0
Total	90	100,0	100,0	

**Z1.1**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 3	19	21,1	21,1	21,1
4	65	72,2	72,2	93,3
5	6	6,7	6,7	100,0
Total	90	100,0	100,0	

**Z1.2**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 2	2	2,2	2,2	2,2
3	15	16,7	16,7	18,9
4	62	68,9	68,9	87,8
5	11	12,2	12,2	100,0
Total	90	100,0	100,0	



**Z1.3**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 3	20	22,2	22,2	22,2
4	60	66,7	66,7	88,9
5	10	11,1	11,1	100,0
Total	90	100,0	100,0	

**Z1.4**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 3	22	24,4	24,4	24,4
4	56	62,2	62,2	86,7
5	12	13,3	13,3	100,0
Total	90	100,0	100,0	

**Z1.5**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 3	28	31,1	31,1	31,1
4	60	66,7	66,7	97,8
5	2	2,2	2,2	100,0
Total	90	100,0	100,0	

**Z1.6**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 3	25	27,8	27,8	27,8
4	54	60,0	60,0	87,8
5	11	12,2	12,2	100,0
Total	90	100,0	100,0	

**Z1.7**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 2	1	1,1	1,1	1,1
3	20	22,2	22,2	23,3
4	62	68,9	68,9	92,2
5	7	7,8	7,8	100,0
Total	90	100,0	100,0	

**Z1.8**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 3	26	28,9	28,9	28,9
4	59	65,6	65,6	94,4
5	5	5,6	5,6	100,0
Total	90	100,0	100,0	

**Y1.1**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 3	29	32,2	32,2	32,2
4	55	61,1	61,1	93,3
5	6	6,7	6,7	100,0
Total	90	100,0	100,0	

**Y1.2**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 3	28	31,1	31,1	31,1
4	57	63,3	63,3	94,4
5	5	5,6	5,6	100,0
Total	90	100,0	100,0	

**Y1.3**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 3	22	24,4	24,4	24,4
4	63	70,0	70,0	94,4
5	5	5,6	5,6	100,0
Total	90	100,0	100,0	

## Hasil Uji Validitas

## Correlations

[illegible]

X1.8	Pearson Correlation	,058	,248*	,428**	,028	,143	,070	,250*	1	,494**
	Sig. (2-tailed)	,586	,018	,000	,791	,179	,515	,018		,000
	N	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Kualitas jaringan telepon (X1)	Pearson Correlation	,590**	,624**	,536**	,594**	,651**	,561**	,448**	,494**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	
	N	90	90	90	90	90	90	90	90	90

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

		Correlations						
		X2.1	X2.2	X2.3	X2.4	X2.5	X2.6	Akses Internet (X2)
X2.1	Pearson Correlation	1	,323**	,170	,188	,001	,239*	,515**
	Sig. (2-tailed)		,002	,109	,076	,992	,024	,000
	N	90	90	90	90	90	90	90
X2.2	Pearson Correlation	,323**	1	,033	,089	,197	,109	,478**
	Sig. (2-tailed)	,002		,755	,402	,063	,304	,000
	N	90	90	90	90	90	90	90
X2.3	Pearson Correlation	,170	,033	1	,171	,239*	,246*	,532**
	Sig. (2-tailed)	,109	,755		,107	,023	,019	,000
	N	90	90	90	90	90	90	90
X2.4	Pearson Correlation	,188	,089	,171	1	,379**	,414**	,664**
	Sig. (2-tailed)	,076	,402	,107		,000	,000	,000
	N	90	90	90	90	90	90	90
X2.5	Pearson Correlation	,001	,197	,239*	,379**	1	,316**	,629**

	Sig. (2-tailed)	,992	,063	,023	,000		,002	,000
	N	90	90	90	90	90	90	90
	Pearson Correlation	,239*	,109	,246*	,414**	,316**	1	,676**
X2.6	Sig. (2-tailed)	,024	,304	,019	,000	,002		,000
	N	90	90	90	90	90	90	90
	Pearson Correlation	,515**	,478**	,532**	,664**	,629**	,676**	1
Akses Internet (X2)	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	
	N	90	90	90	90	90	90	90

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

		Correlations								
		Z1.1	Z1.2	Z1.3	Z1.4	Z1.5	Z1.6	Z1.7	Z1.8	Kepuasan Pelanggan (Z)
Z1.1	Pearson Correlation	1	,283**	,331**	,165	,055	,321**	,110	,243*	,537**
	Sig. (2-tailed)		,007	,001	,120	,609	,002	,300	,021	,000
	N	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Z1.2	Pearson Correlation	,283**	1	,294**	,064	,354**	,291**	,346**	,106	,607**
	Sig. (2-tailed)	,007		,005	,550	,001	,005	,001	,319	,000
	N	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Z1.3	Pearson Correlation	,331**	,294**	1	,126	,083	,334**	,256*	,206	,579**
	Sig. (2-tailed)	,001	,005		,236	,438	,001	,015	,051	,000
	N	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Z1.4	Pearson Correlation	,165	,064	,126	1	,188	,223*	,109	,296**	,485**

Z1.5	Sig. (2-tailed)	,120	,550	,236		,076	,034	,307	,005	,000
	N	90	90	90	90	90	90	90	90	90
	Pearson Correlation	,055	,354**	,083	,188	1	,216*	,184	,286**	,502**
Z1.6	Sig. (2-tailed)	,609	,001	,438	,076		,041	,082	,006	,000
	N	90	90	90	90	90	90	90	90	90
	Pearson Correlation	,321**	,291**	,334**	,223*	,216*	1	,376**	,260*	,674**
Z1.7	Sig. (2-tailed)	,002	,005	,001	,034	,041		,000	,013	,000
	N	90	90	90	90	90	90	90	90	90
	Pearson Correlation	,110	,346**	,256*	,109	,184	,376**	1	,312**	,594**
Z1.8	Sig. (2-tailed)	,300	,001	,015	,307	,082	,000		,003	,000
	N	90	90	90	90	90	90	90	90	90
	Pearson Correlation	,243*	,106	,206	,296**	,286**	,260*	,312**	1	,582**
Kepuasan Pelanggan (Z)	Sig. (2-tailed)	,021	,319	,051	,005	,006	,013	,003		,000
	N	90	90	90	90	90	90	90	90	90
	Pearson Correlation	,537**	,607**	,579**	,485**	,502**	,674**	,594**	,582**	1
Kepuasan Pelanggan (Z)	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	
	N	90	90	90	90	90	90	90	90	90

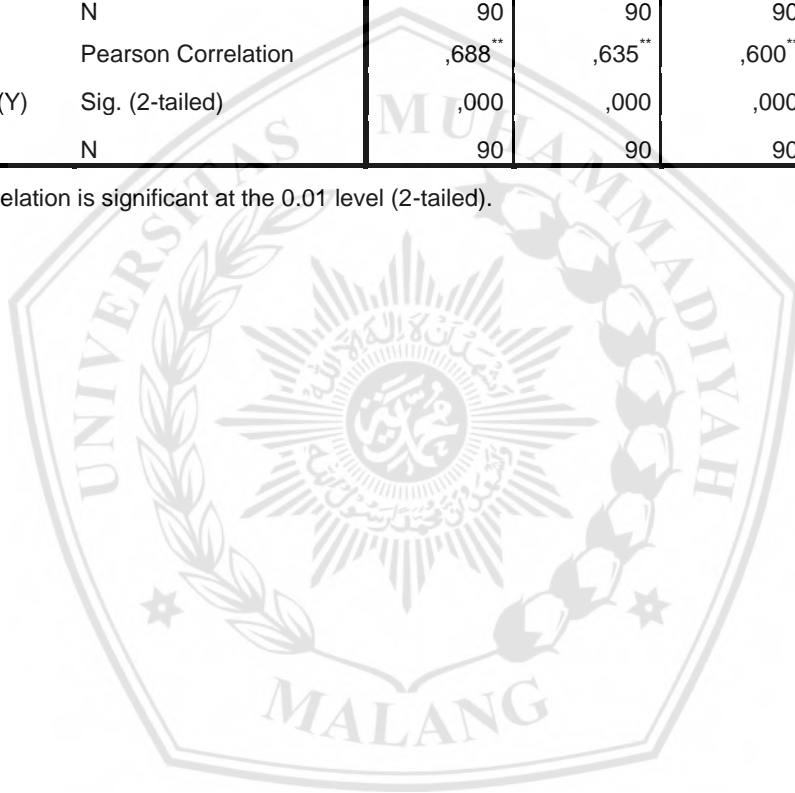
\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

# Correlations

		Y1.1	Y1.2	Y1.3	Churn (Y)
Y1.1	Pearson Correlation	1	,147	,139	,688**
	Sig. (2-tailed)		,168	,192	,000
	N	90	90	90	90
Y1.2	Pearson Correlation	,147	1	,065	,635**
	Sig. (2-tailed)	,168		,542	,000
	N	90	90	90	90
Y1.3	Pearson Correlation	,139	,065	1	,600**
	Sig. (2-tailed)	,192	,542		,000
	N	90	90	90	90
Churn (Y)	Pearson Correlation	,688**	,635**	,600**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	
	N	90	90	90	90

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).



## Reliability

**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	90	100,0
	Excluded <sup>a</sup>	0	,0
	Total	90	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
,733	9

**Item Statistics**

	Mean	Std. Deviation	N
X1.1	3,71	,525	90
X1.2	3,67	,561	90
X1.3	3,84	,517	90
X1.4	3,90	,562	90
X1.5	3,80	,640	90
X1.6	3,73	,515	90
X1.7	3,74	,552	90
X1.8	3,87	,565	90
Kualitas jaringan telepon (X1)	30,27	2,503	90

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X1.1	56,82	22,238	,515	,708
X1.2	56,87	21,870	,548	,703
X1.3	56,69	22,554	,456	,714
X1.4	56,63	22,033	,514	,706
X1.5	56,73	21,299	,568	,696
X1.6	56,80	22,431	,485	,711
X1.7	56,79	22,888	,354	,722
X1.8	56,67	22,584	,402	,717
Kualitas jaringan telepon (X1)	30,27	6,265	1,000	,692

**Scale Statistics**

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
60,53	25,061	5,006	9



## Reliability

**Case Processing Summary**

	N	%
Valid	90	100,0
Cases Excluded <sup>a</sup>	0	,0
Total	90	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
,733	7

**Item Statistics**

	Mean	Std. Deviation	N
X2.1	3,81	,538	90
X2.2	3,88	,577	90
X2.3	3,82	,610	90
X2.4	3,82	,663	90
X2.5	3,77	,637	90
X2.6	3,78	,632	90
Akses Internet (X2)	22,88	2,145	90

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X2.1	41,94	16,323	,414	,718
X2.2	41,88	16,378	,364	,723
X2.3	41,93	15,996	,419	,715
X2.4	41,93	15,074	,563	,690
X2.5	41,99	15,382	,525	,698
X2.6	41,98	15,146	,583	,689
Akses Internet (X2)	22,88	4,603	1,000	,616

**Scale Statistics**

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
45,76	18,411	4,291	7

## Reliability

**Case Processing Summary**

	N	%
Valid	90	100,0
Cases Excluded <sup>a</sup>	0	,0
Total	90	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
,730	4

**Item Statistics**

	Mean	Std. Deviation	N
Y1.1	3,74	,572	90
Y1.2	3,74	,552	90
Y1.3	3,81	,517	90
Churn (Y)	11,30	1,054	90

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Y1.1	18,86	3,114	,497	,689
Y1.2	18,86	3,271	,435	,718
Y1.3	18,79	3,404	,405	,732
Churn (Y)	11,30	1,111	1,000	,286

**Scale Statistics**

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
22,60	4,445	2,108	4

## Reliability

**Case Processing Summary**

	N	%
Valid	90	100,0
Cases Excluded <sup>a</sup>	0	,0
Total	90	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
,736	9

**Item Statistics**

	Mean	Std. Deviation	N
Z1.1	3,86	,510	90
Z1.2	3,91	,612	90
Z1.3	3,89	,570	90
Z1.4	3,89	,608	90
Z1.5	3,71	,503	90
Z1.6	3,84	,616	90
Z1.7	3,83	,566	90
Z1.8	3,77	,542	90
Kepuasan Pelanggan (Z)	30,70	2,590	90

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Z1.1	57,54	24,251	,461	,718
Z1.2	57,49	23,354	,524	,707
Z1.3	57,51	23,736	,498	,712
Z1.4	57,51	24,140	,388	,721
Z1.5	57,69	24,464	,424	,721
Z1.6	57,56	22,901	,601	,699
Z1.7	57,57	23,664	,516	,710
Z1.8	57,63	23,853	,507	,712
Kepuasan Pelanggan (Z)	30,70	6,707	1,000	,704

**Scale Statistics**

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
61,40	26,827	5,179	9

## Regression

**Variables Entered/Removed<sup>a</sup>**

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Kualitas jaringan telepon (X1) <sup>b</sup>	.	Enter

a. Dependent Variable: Kepuasan Pelanggan (Z)

b. All requested variables entered.

**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,762 <sup>a</sup>	,581	,576	1,686

a. Predictors: (Constant), Kualitas jaringan telepon (X1)

**ANOVA<sup>a</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	346,852	1	346,852	122,069	,000 <sup>b</sup>
	Residual	250,048	88	2,841		
	Total	596,900	89			

a. Dependent Variable: Kepuasan Pelanggan (Z)

b. Predictors: (Constant), Kualitas jaringan telepon (X1)

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t
		B	Std. Error	Beta	
1	(Constant)	7,753	2,085		3,719
	Kualitas jaringan telepon (X1)	,762	,069	,762	11,048

a. Dependent Variable: Kepuasan Pelanggan (Z)

## Regression

**Variables Entered/Removed<sup>a</sup>**

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Akses Internet (X2) <sup>b</sup>	.	Enter

a. Dependent Variable: Kepuasan Pelanggan (Z)

b. All requested variables entered.

**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,480 <sup>a</sup>	,230	,222	2,285

a. Predictors: (Constant), Akses Internet (X2)

**ANOVA<sup>a</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	137,464	1	137,464	26,330	,000 <sup>b</sup>
	Residual	459,436	88	5,221		
	Total	596,900	89			

a. Dependent Variable: Kepuasan Pelanggan (Z)

b. Predictors: (Constant), Akses Internet (X2)

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	20,342	2,033		10,006	,000
	Akses Internet (X2)	,439	,086	,480	5,131	,000

a. Dependent Variable: Kepuasan Pelanggan (Z)

## Regression

**Variables Entered/Removed<sup>a</sup>**

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Kepuasan Pelanggan (Z) <sup>b</sup>	.	Enter

a. Dependent Variable: Churn (Y)

b. All requested variables entered.

**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,599 <sup>a</sup>	,359	,352	1,411

a. Predictors: (Constant), Kepuasan Pelanggan (Z)

**ANOVA<sup>a</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	98,276	1	98,276	49,327	,000 <sup>b</sup>
	Residual	175,324	88	1,992		
	Total	273,600	89			

a. Dependent Variable: Churn (Y)

b. Predictors: (Constant), Kepuasan Pelanggan (Z)

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-,857	1,780		-,481	,631
	Kepuasan Pelanggan (Z)	-,406	,058	-,599	-7,023	,000

a. Dependent Variable: Churn (Y)



## Regression

**Variables Entered/Removed<sup>a</sup>**

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Kualitas jaringan telepon (X1) <sup>b</sup>	.	Enter

a. Dependent Variable: Churn (Y)

b. All requested variables entered.

**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,513 <sup>a</sup>	,263	,255	1,514

a. Predictors: (Constant), Kualitas jaringan telepon (X1)

**ANOVA<sup>a</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	71,972	1	71,972	31,412	,000 <sup>b</sup>
	Residual	201,628	88	2,291		
	Total	273,600	89			

a. Dependent Variable: Churn (Y)

b. Predictors: (Constant), Kualitas jaringan telepon (X1)

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-1,147	1,872		-,613	,542
	Kualitas jaringan telepon (X1)	-,347	,062	-,513	-5,605	,000

a. Dependent Variable: Churn (Y)



## Regression

**Variables Entered/Removed<sup>a</sup>**

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Akses Internet (X2) <sup>b</sup>	.	Enter

a. Dependent Variable: Churn (Y)

b. All requested variables entered.

**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,382 <sup>a</sup>	,146	,136	1,630

a. Predictors: (Constant), Akses Internet (X2)

**ANOVA<sup>a</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	39,835	1	39,835	14,996	,000 <sup>b</sup>
	Residual	233,765	88	2,656		
	Total	273,600	89			

a. Dependent Variable: Churn (Y)

b. Predictors: (Constant), Akses Internet (X2)

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-6,024	1,450		-4,154	,000
	Akses Internet (X2)	-,236	,061	-,382	-3,872	,000

a. Dependent Variable: Churn (Y)